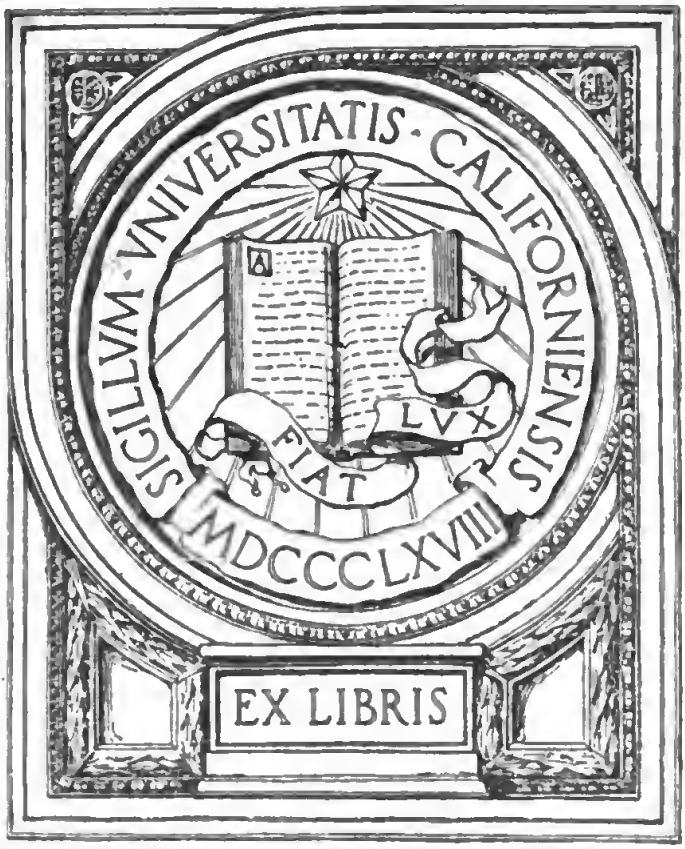
UC-NRLF
$B 360 477

JANE K. SATHER
LAW BOOK FVND



DIE
MALEREI DER ALTEN

in ihrer

ANWENDUNG UND TECHNIK,

insbesondere als

DECORATIONSMALEREI

von

R. WIEGMANN,
Architekt.

Nebst einer Vorrede

vom

Hofrathe K. O. Müller

in Göttingen.

Hannover 1836.
Im Verlage der Hahnschen Hofbuchhandlung.

NB70.
W5

Sather

UNIV. OF
CALIFORNIA

Wenn ich dem Wunsche des Verfassers Folge leiste und es übernehme, sein Werk über die alte Wandmalerei in das Publicum einzuführen: so geschieht dies doch nur mit Rücksicht auf denjenigen Theil der literarischen Welt, auf den meine Stimme irgend einen Eindruck machen könnte, die Kenner und Freunde der archäologischen Kunstgelehrsamkeit. Für die Künstler dagegen, Architekten, welche die malerische Decoration als den nothwendigen Schlufsstein der Idee eines Bauwerks betrachten, Maler, welche mit dem Architekten in einem Geist und Sinn zu arbeiten, Geschmack und Selbstverläugnung genug besitzen, mufs das Werk selbst seine

240557

Sache führen, und ich darf nur die Hoffnung aussprechen, dafs ihnen die technischen Kenntnisse und der künstlerische Sinn, welche überall klar hervortreten, auch zu den Ergebnissen der Arbeit des Verfassers das gröfste Vertrauen einflöfsen werden. Wenn indefs auch diese fragen, inwiefern die Lehre des Verfassers mit den Nachrichten und Denkmälern des Alterthums übereinstimme und historisch richtig sei: so will ich auch vor ihnen gern mein Zeugnifs ablegen.

Während der schon ziemlich langen Reihe von Jahren, in denen es mir obliegt, auf unsrer Universität die Archäologie der Kunst zu lehren, mufs ich bekennen, selten von Seiten meiner Zuhörer soviel Anregung und Aufmunterung empfangen zu haben, als da der Verfasser dieser Schrift, zugleich mit einem andern jungen Architekten, der seit dem in unserm Lande bereits Gelegenheit gehabt hat, den edlen und selbständigen Geist seiner Architektur in trefflichen Werken zu entfalten, an diesen Vorlesungen Theil nahm, und im vertrau-

licheren Gespräche, bei der Durchmusterung architektonischer Werke, mich durch gar manche eingeworfene Bemerkung zu genauerer Überlegung über technische Schwierigkeiten und künstlerische Motive veranlafste. Wie ich mich meinen lieben Zuhörern von damals noch nach Jahren verpflichtet bekenne: so wird es auch sie gewifs niemals gereuen, der Kunst des Alterthums damals ein so eifriges Studium zugewandt zu haben. Wenn auch die Absicht oder der Erfolg dieser Studien nicht gerade der gewesen ist, den antiken Baustyl mit allen seinen nationalen Eigenthümlichkeiten in der Gegenwart herzustellen: so ist es doch gewifs in unsrer Zeit, in der das wissenschaftliche Bewufstsein sehr oft das natürliche Gefühl früherer Zeiten ersetzen mufs, auch für den Künstler von höchster Wichtigkeit, den organischen Bau der Kunst in der alten Welt, die jetzt abgeschlossen vor uns liegt, erkannt zu haben, um nach denselben ewig wahren Gesetzen sich die richtigen Formen für unsre heutigen Bedürfnisse und geistigen Forderungen zu schaffen.

Man verarge bei dieser Gelegenheit dem Vorredner die Bemerkung nicht, wie unersetzlich auch dem denkenden Künstler die Universitäts-Studien sein müssen, die ihn allein in den Stand setzen, sich eine umfassende und bis zu den letzten Gründen hindurchdringende Kenntnifs der Natur und Geschichte, die ihm die Mittel seiner Kunst gewähren und die Bedingungen derselben vorschreiben, anzueignen, und mit dem Bewufstsein, die leitenden Ideen seiner Thätigkeit in sich selbst zu tragen, in die Welt des praktischen Wirkens zu treten. Es ist unsrer Zeit eigen, dafs sie die Heilung für Gebrechen des geistigen und geselligen Zustandes nicht in den Anstalten sucht, die dafür bereits vorhanden sind: aber wir möchten es dessenungeachtet in Frage stellen, ob für sich allein stehende Gewerbschulen den Geist einer so edlen und grofsartigen Technik und Kunst erziehen können, wie ihn eine allgemeinere liberale Bildung zu erwecken und zu stärken vermag.

Der Verfasser hat nach der Zeit die-

ser academischen Studien sich an der Seite berühmter Architekten in andern Gegenden Deutschlands praktisch zu üben Gelegenheit gehabt, und während eines mehrjährigen Aufenthalts in Italien die Denkmäler der alt-Griechischen und Römischen Welt, wie des Mittelalters und der neuern Zeit, die in diesem Lande sich so wie nirgends vereinigt finden, sorgfältig studirt. Hier haben die Wandmalereien der verschütteten Städte, die zwar einem schon in mancher Hinsicht entarteten Zeitalter angehören, aber uns dessenungeachtet die treffliche Technik und den richtigen Geschmack der antiken Decorationsmalerei zu veranschaulichen genügen, und die Vergleichung jener Überreste mit entsprechenden Arbeiten späterer Zeit, die oft von viel bedeutenderen Künstlern herrühren, und doch eben als Wandmalereien hinter jenen so bedeutend zurückstehn — den Gedanken in ihm erweckt, zur Wiederherstellung der antiken Technik, und, was damit eng zusammenhängt, derselben heitern, sinnigen, der schöpferischen Phantasie einen

unendlichen Spielraum eröffnenden Ausschmückung architektonischer Räume zu wirken. Mit welcher Genauigkeit der Verfasser beobachtet und an Ort und Stelle geforscht, und durch eigne Versuche die Richtigkeit seiner Ergebnisse erprobt hat, werden die Kenner des Technischen zu beurtheilen haben; der Unterzeichnete kann nur bekennen, dafs ihm über Vieles durch das vorliegende Werk ein neues Licht aufgegangen ist. Dagegen liegt ihm ob, die archäologische Belesenheit und Forschungsgabe rühmend zu bezeugen, mit der der Verfasser die grofse Bedeutung der Wandmalerei für die Kunst des ganzen Alterthums dargethan, und die Gränzen derselben gegen die Enkaustik und Tempera-Malerei auf Tafeln siegreich behauptet hat. Bei dem grofsen Interesse, das unsere Zeit an dieser Frage und der damit verbundenen über colorirte Architektur nimmt, wird man sich freuen, die Sache der Wandmalerei und überhaupt der Farbe in der Baukunst von dem Verfasser mit so viel Geist und Beredsamkeit geführt zu sehen, auch wenn

der Richterspruch über einige streitige Punkte noch bis zum Abschlusse der weiteren Verhandlungen hinausgestellt werden müſste.

Wir begleiten den Verfasser und sein Buch mit den besten Wünschen für eine erwünschte und fruchtbare Wirksamkeit. Möchte für Deutschland und das civilisirte Europa die Zeit wiederkommen, wo an den Wänden, wenn nicht unsrer Privathäuser, doch der öffentlichen Hallen und Sääle, eine künstlerische Thätigkeit auf eine heitre und anspruchlose Weise von neuem ihr geistreiches Spiel beginnt. Die unberühmte Landstadt Pompeji überschüttet uns, nach zweitausendjähriger Verschüttung, mit einer unübersehlichen Fülle reizender Erfindungen und Ideen in Wandmalereien von den mannigfachsten Gattungen; wenn aber ein Unstern eine unsrer Städte, etwa von gleichem Range, für eine so späte Nachwelt aufheben wollte, was würden wir dafür zu bieten haben, als etwa, wenn sie der Verkohlung oder dem Moder Widerstand leisten könnte, eine Masse Papier-

tapeten mit einer unendlichen Wiederholung weniger armseliger Erfindungen. Für die Mannigfaltigkeit zierlicher Bronzegefäfse hätten wir dann etwa unser zwar sehr reinliches und saubres, aber eben so formenarmes und schmuckloses Porzellan, für die Fülle von Marmorstatuen einige Gypsabgüsse nach bekannten Antiken, und überhaupt, um gerade heraus zu reden, für ein sinniges Kunstleben, das jeden Arbeiter mit Freude an seinem edlen, menschenwürdigen Geschäft erfüllt, die geist- und leblose Kraft der Dampfmaschinen einzusetzen.

In solchen Zeiten mufs man den Himmel anflehn, dafs er uns Männer bescheren und erhalten möge, wie den Verfasser dieses Werks, die es wagen, dem Strome dieser alles verschlingenden Industrie entgegenzuschwimmen, und auf dem ausgebrannten Heerde die Flamme einer künstlerischen Thätigeit neu zu entzünden.

Göttingen, im November 1835.

K. O. Müller.

Vorwort des Verfassers.

Wie gewagt das Unternehmen auch scheinen mag, nach so gelehrten Vorgängern die Malerei der Alten zum Gegenstande der Untersuchung zu machen, so läfst sich doch nicht in Abrede stellen, dafs auf diesem Felde noch Manches zu berichtigen und aufzuklären übrig geblieben ist, und dafs namentlich das Verhältnifs, in welchem die verschiedenen Arten der Malerei bei den Alten zu den Gegenständen, auf die sie angewendet wurden, und zu den Zwekken, die damit erreicht werden sollten, standen, bisher zu wenig berücksichtigt und erörtert worden ist, als dafs eine voll-

ständige Beantwortung der untergeordneten, und erst bei der Kenntnifs jenes Verhältnisses richtig zu stellenden Fragen erwartet und geleistet werden könnte. Aber die zu dem Zweck nothwendigen Aufklärungen können gröfstentheils nur aus einer gründlichen Einsicht in das Technische der Malerei überhaupt, und der uns erhaltenen Werke der Alten insbesondere, hervorgehn, wefshalb ich hinlänglich gerechtfertigt zu sein glaube, wenn ich die Resultate mehrjähriger Beobachtungen und Versuche darüber, begünstigt von einem längeren Aufenthalt in Italien, hiemit veröffentliche. Ich wünsche diese Blätter nicht als eine Abhandlung angesehen, die den fraglichen Gegenstand zu erschöpfen bezweckt, sondern vielmehr lediglich als Materialien zur Benutzung für Gelehrte von Fach.

Des Zusammenhangs und der Übersichtlichkeit halber mufste ich sehr Vieles abermals mittheilen, was längst bekannt und ausgemacht ist. Jedoch dürfte Manches

davon durch meine Untersuchungen in einen andern Gesichtspunkt und auf andere Grundlagen gestellt worden sein, als bisher angenommen waren. Anderes mufste ich berühren, was nur von mittelbarem Interesse für den vorgezeichneten Zweck war, wie z. B. die Bemalung der plastischen Bildwerke und Architekturglieder. Da wir daraus die wichtigsten Aufschlüsse über die decorative Malerei überhaupt erhalten, würde ich mich dabei einer noch gröfsern Ausführlichkeit befleifsigt haben, wenn mir bei der Ausarbeitung jenes Capitels die vortreffliche Schrift des Hrn. Dr. Kugler „Über die Polychromie der griechischen Architektur und Skulptur. Berlin 1835.“ — schon bekannt gewesen wäre. Auf diese verweise ich hier um so lieber, als meine Ansicht im Wesentlichen ganz mit der des gelehrten Verfassers übereinstimmt.

Vielleicht wäre es rathsam gewesen, ein unter der Presse befindliches umfassenderes Werk über die Malerei der Alten von

Hrn. Raoul Rochette vor der Herausgabe dieses Versuchs abzuwarten, da dieser grofse Archäologe gewifs beachtenswerthe Ansichten aufstellen wird, die, wenn sie auch die von mir mitgetheilten Thatsachen nicht umwerfen, doch für manchen Punkt eine umständlichere Begründung, und die Berücksichtigung noch anderer jetzt übergangener Fragen veranlafst haben dürften. Da aber meine Arbeit zum Theil schon mehre Jahre alt ist, und andere Ursachen ihre endliche Publication beschleunigten, so mufste ich auf die Benutzung jenes Werks leider verzichten.

Wenn ich durch meine Bemühungen, über das Technische der Malerei der Alten mehr Licht zu verbreiten, vom Standpunkte des Technikers aus die gelehrten Untersuchungen der Kunstarchäologen zu fördern wünsche, so hatte ich doch zugleich noch einen andern Zweck vor Augen, — nämlich zu der Wiederaufnahme und praktischen Anwendung der antiken Wandmalerei, wie wir sie in Pompeji, Herculanum

u. a. O. finden, durch eine möglichst vollständige und erschöpfende Erörterung des dabei befolgten Verfahrens, nach Kräften mitzuwirken. Dieses Streben wird durch die immer allgemeiner werdende Befolgung des in jener Malerei entwickelten Decorationssystems gerechtfertigt. Denn dieses ist keineswegs ein willkührliches und nur zufällig mit jener Technik verbundenes, sondern beide, — Decorationssystem und Technik, — haben sich gegenseitig und miteinander ausgebildet, und hängen so innig und organisch zusammen, dafs sie ohne Nachtheil nicht getrennt werden dürfen. Die Anwendung lebhafter Farben in der Zimmerdecoration wird gegenwärtig nicht mehr als eine Sünde gegen den guten Geschmack betrachtet; sondern man hat bereits das antike Decorationssystem, nach vernünftiger Reinigung von den der Ausartung der Kunst angehörigen Elementen, und mit zeit- und zweckgemäfsen Modificationen, mit Fug und Recht als der Bewunderung und Nachahmung würdig anerkannt. Nun ist nur noch übrig, die

nothwendig dazu gehörige Technik wieder damit zu verbinden. Und dieses läfst sich mit Recht erwarten, da man in neuerer Zeit, nachdem den Alten fast Alles, was in Beziehung zur Kunst steht, nachgeahmt worden ist — bis auf die Solidität ihrer Werke, — auch diese sich als Muster genommen hat, insbesondere in den decorativen Künsten. Diese standen bisher hinsichtlich der Dauerhaftigkeit aufser allem Verhältnifs zu unsern bedeutendern Bauwerken. Mag daran die Art der Technik, oder das verwendete Material Schuld sein, oder liegt der Grund in der ewig wechselnden Mode, die nichts Bestehendes leidet und den Sinn überhaupt veränderungslustig macht, — genug, man kümmerte sich wenig darum, und war nicht unwillig, wenn von Zeit zu Zeit eine Papiertapete oder ein Wasserfarbenanstrich verbraucht war, und einer Erneuerung *à dernier goût* weichen mufste. Und in dieser Veränderungssucht, der Mutter der Moden, dürfte man die Hauptwidersacherin der Wiedereinführung der dauerhaften antiken

Wandmalerei zu betrachten haben. Denn dafs ihr kein anderes wesentliches Hindernifs entgegensteht, wird nicht allein aus diesen Blättern erhellen, sondern ist auch schon durch eine Probe auf einer über 100 Quadratschuh haltenden Fläche in einem Zimmer vor Augen gelegt, welches der Königl. Hannoversche Geschäftsträger zu Rom, Herr Legations-Rath Kestner, der auf jede Weise mein Unternehmen auf das Freundlichste unterstützte, mir dazu einzuräumen die Güte hatte. Wiewohl diese erste gröfsere Probe, bei welcher Maler und Maurer noch sehr mit der ungewohnten Technik zu kämpfen hatten, noch nicht in der Vollkommenheit ausfiel, welche nur die Folge einer längern Übung sein kann, so stimmten doch alle Sachkundigen, die diese Malerei sahen, darin überein, dafs sie identisch mit der antiken von Pompeji u. s. w. sei.

Trotz diesem Erfolge aber weifs ich sehr wohl, dafs es meinem Streben, die Technik jener antiken Wandmalerei, — wenn auch nur auf einem beschränkten

Felde, — wieder in Ausübung bringen zu helfen, nicht an Widersachern fehlen wird, denen es unmöglich ist, von lange gehegten Vorstellungen und Ansichten zu lassen, und ihre öden und nüchternen Ideale einer Baukunst Grau in Grau, im Geist mit heitern Farben aufzustutzen und zu beleben. Mögen diese ihren Geschmack verfechten! — Ich halte mich an die unleugbaren Beweise, die kein Geschmack oder Ungeschmack wegzudisputiren vermag: dafs in der Zeit der höchsten Blüthe, welche die Kunst je auf Erden feierte, die Werke der Architektur mit bunten Anstrichen und Malereien geschmückt wurden.

Inhalt.

Die Malerei der Alten.

		Seite
	Einleitung	1
I.	Die antiken Wandmalereien	6
II.	Eigenschaften der antiken Wandgemälde und der Mauerbekleidung, auf der sie ausgeführt sind	22
III.	Alter der Stuckmalerei	54
IV.	Von der Polychromie der Werke der Plastik bei den Alten	96
V.	Von der Anwendung des Marmorstucks und dessen farbiger Übertünchung am Äufsern der Bauwerke der Alten	118
VI.	Vom Gebrauch wirklicher Gemälde an Bauwerken, als architektonischer Schmuck	131
VII.	Von der Enkaustik	141
VIII.	Von der Kausis	167
IX.	Anleitung zur Stuckmalerei	171
X.	Von den Farben	208

UNIV. OF CALIFORNIA

Die Malerei der Alten.

Einleitung.

Von allen im Alterthume bekannten Arten der Malerei hat keine die Aufmerksamkeit der Kunstforscher und Liebhaber in der Mafse auf sich gezogen, wie die enkaustische, — theils, weil die in alten Autoren am meisten gerühmten Werke vermittelst ihrer ausgeführt gewesen zu sein scheinen, — theils aber auch wohl, weil die ganze Procedur dieser Malerei uns bis auf den heutigen Tag ein Geheimnifs geblieben ist, und darum, wie alles Geheimnifsvolle, unser Interesse und die Neigung zu Conjecturen vornehmlich in Anspruch nehmen mufste. Wer kann die Nachrichten des Pausanias über die vielen und ausgezeichneten Malereien, und besonders das 35. Buch des älteren Plinius lesen, ohne den Wunsch in sich aufgeregt zu sehen, dafs es unseren Bestrebungen

endlich gelingen möchte, jene gepriesene Enkaustik wieder aufzufinden und in Anwendung zu bringen! Wir mögen uns die Gemälde der Alten so verschiedenartig von denen der späteren Zeiten vorstellen, wie wir wollen; — wir mögen uns für befugt halten, denselben die malerische Gesammtwirkung in Licht und Schatten und dem zauberischen Helldunkel, welche die Gemälde der neueren Kunst zeigen, geradezu abzusprechen, — wir mögen selbst annehmen, dafs jene antiken Bilder mehr colorirte Zeichnungen, als wirkliche Gemälde im Sinn unserer Zeit gewesen seien: so mufs uns doch der aus unzähligen anderen, uns noch jetzt zugänglichen, Kunstwerken unzweifelhaft sprechende Geschmack der Alten Bürgschaft genug sein, dafs auch ihre Malereien bei aller Verschiedenheit von den unsrigen jedenfalls von hoher Vortrefflichkeit waren. Und aus diesen Rücksichten dürfte das Interesse, welches wir an der enkaustischen Malerei nehmen, genügend gerechtfertigt erscheinen.

Während nun die Schriften der Alten uns die Wunder jener Malerei aufzählen, und in uns das Verlangen, dergleichen noch erhalten zu finden, erwecken, sind auch seit einer Reihe von Jahren in den vom Vesuv verschütteten Städten Herculanum, Pompeji und Stabiä uns reiche Fundgruben für Werke dieser Kunst aus

der Zeit um Christi Geburt eröffnet worden. Unter dem vielen Mittelmäfsigen und selbst Schlechten, welches daraus zu Tage gefördert worden, finden sich in der That viele Malereien von aufserordentlicher und kaum geahnter Schönheit, welche um so gröfseres Aufsehen erregten, als man über die Art und Technick der Malerei, der sie ihr Dasein verdankten, keineswegs einig war. Dieses war der Fall besonders bei den ausgeführteren und delikater behandelten Bildern, welche gröfstentheils zu Herculanum und Stabiä gefunden worden waren. Man stand nicht lange an, dieselben als Werke der enkaustischen Malerei zu bezeichnen, und freuete sich, die Stellen des Plinius und Pausanias damit belegen zu können, und den Ruhm der Alten auch in dieser Beziehung auf das Glänzendste bewährt zu sehen.

Alsbald wurden Versuche angestellt, die Enkaustik nach jenen Vorbildern wieder praktisch zu machen. Der Eine überbot den Andern, und zahlreiche Schriften mit Anweisungen und Recepten, die sich auf die höchst dunkelen und unvollständigen Angaben bei Plinius in Betreff dieser Malerei stützten, erschienen in allen gebildeten Ländern und Sprachen. Über solchen Versuchen sind nun bereits viele Jahre verflossen, und noch kein Resultat hat die Identität dieser versuchten Malerei mit

jener, welche die bewundernswürdigen Gemälde hervorgebracht hat, dargethan. Was man mit unsäglicher Mühe und Schwierigkeit zu Wege brachte, glich den antiken Vorbildern kaum im Entferntesten. Dieses belegen alle Proben, die mir zu Gesicht gekommen sind, und auch nach dem Urtheile Sachverständiger, namentlich die in der neuesten Zeit in dem Königsbau zu München ausgeführten Gemälde, welche in diese Klasse gehören wollen.

Dafs nun sämmtliche Versuche in der enkaustischen Malerei so ganz von den bei Neapel aufgefundenen Gemälden verschiedene Resultate gaben, mufs uns um so mehr befremden, als der gegenwärtige Stand der Chemie es keineswegs an Mitteln fehlen läfst, das Wachs auf mancherlei Art mit den Farben zu verbinden, zu flüssigen und dem Zweck gemäfs zu behandeln. Es ist kaum denkbar, dafs man im Alterthume in dieser Hinsicht Kenntnisse besessen haben sollte, die uns heutzutage abgehen. Aufserdem ist der Weg, welcher eingeschlagen werden müfste, von Plinius, wenn auch nur mit kurzen Worten und Winken, dennoch hinlänglich bestimmt bezeichnet, so dafs man in dieser einfachen Sache mit Hülfe unserer Kenntnifs der Chemie kaum meinen sollte, irren zu können. Wo liegt die Schwierigkeit? —

Diese Schwierigkeit liegt lediglich in der

unbefugten Annahme: alle oder einige der in Herculanum u. a. O. ausgegrabenen Malereien seien enkaustische. — Diese Behauptung entbehrt jedes triftigen Grundes; denn auch nicht ein einziges Gemälde hat sich gefunden, von dem wir mit Bestimmtheit wüfsten, dafs es ein Produkt der enkaustischen Malerei wäre. Blofs, weil man nicht angeben konnte, auf welche Weise jene Werke enstanden sein möchten, erklärte man sie für enkaustische, über deren Natur man nicht weniger im Dunkeln war. Das heifst aber die Frage über das Knie gebrochen. Wie, wenn dem nicht so wäre? — Wenn sich nun darthun liefse, dafs jene Malereien nichts mit der Enkaustik gemein hätten; dafs alle einer ganz andern Technik angehörten, und dafs wir durchaus kein enkaustisches Gemälde aus dem Alterthume besitzen, und vielleicht auch nicht besitzen können? — Hätten wir dann nicht genügenden Grund gefunden, warum die neueren Versuche so weit von jenen antiken Vorbildern abstehn? —

Diese Untersuchung soll nun in dem Folgenden so weit geführt werden, als es nach meinen Untersuchungen in dem Museum Burbonicum zu Neapel, und in den aufgedeckten Städten und Gebäuden selbst, und bei den anderweiten Hülfsmitteln und Materialien möglich und für den Zweck auch hoffentlich zureichend ist.

I. Die antiken Wandmalereien.

In der Barbarei des Mittelalters waren alle Künste, die schon unter den letzten Römischen Kaisern tief gesunken waren, fast ganz untergegangen. Dieses war eine nothwendige Folge der in allen Beziehungen sich anders gestaltenden Weltansicht und der durch das sich immermehr befestigende und ausbreitende Christenthum neugebildeten Verhältnisse des Lebens und der gesammten Geistesrichtung. Hatte die heidnische Kunst aus dem griechischen Polytheismus sich entwickelt, und in dessen Geiste die höchste Vollendung errungen, so mufste sie ebendeswegen unvereinbar sein mit dem Wesen des Christenthums. Indessen wäre demungeachtet vielleicht eine allmälige Anbildung der antiken Kunst an das Christenthum möglich gewesen, wenn sie nicht bereits schon die Würde und Keuschheit ihrer früheren Epochen eingebüfst gehabt hätte, und deshalb den frommen und reinen Gemüthern der frühesten Christen widerstreben mufste. Aufserdem hatten jene hart verfolgten Anhänger der neuen

Lehre auch auf wichtigere Dinge zu achten, und entbehrten der persönlichen Sicherheit, wie der des Eigenthums zu sehr, als dafs sie der Pflege der Kunst, welche nur in Ruhe und Freiheit gedeihet, einige Sorgfalt hätten widmen können. So kam es, dafs die Kunst gänzlich erlosch, wenn man nicht etwa die handwerksmäfsigen und äufserst rohen Werke, welche in der Kunstgeschichte jene chaotische Gährung der neuen Elemente, aus denen eine andere Welt sich gestalten sollte, bezeichnen, als ihre Schöpfungen ansehen will. Diese stehen eigentlich nur dadurch in einiger Beziehung zu der Kunst, dafs in ihnen die Technik und manche mechanische Handgriffe sich fortgepflanzt haben, ohne welche beim Wiederaufblühen der Künste im Mittelalter der Anfang ungleich schwieriger und ihr Fortschritt bei weitem langsamer hätte erfolgen müssen. Was namentlich die Malerei angeht, so werden wir in der Folge wahrscheinlich finden, dafs die Technik das einzige Band war, welches die moderne Kunst an die antike knüpfte, und dafs wir Grund haben anzunehmen, dafs hinsichtlich dieser nichts Wesentliches verloren gegangen ist, sondern, sofern das Unvollkommenre durch das Vollkommnere entbehrlich geworden, die wichtigsten technischen Vortheile der Alten durch praktische Tradition auf die ersten Wiederhersteller der Kunst, — Cimabue u. A. — über-

gegangen sind. Dieser Umstand erleichtert die Forschungen im Gebiete des Technischen der antiken Malerei nicht wenig, wie er auch zugleich dazu dient, ein lebendigeres Interesse dafür zu erwecken, da es doch denkbar ist, dafs noch manche Besonderheiten im Alterthume aufzufinden sind, welche, ungeachtet der Erhaltung des Wesentlichen und Hauptsächlichen, dennoch im Laufe der Zeit verwischt sein, und für uns aufser ihrem historischen Werthe noch einen unmittelbaren practischen haben dürften.

Mit jener ererbten Technik begann Cimabue im XIII. Jahrhundert die Wiederherstellung der Malerkunst, welche von seinen Schülern und Nachfolgern zu immer höherer Vollendung gefördert wurde. Eine besondere Wichtigkeit erhält für uns die dann erfundene Ölmalerei. Wir lassen hier unentschieden, wann und wo sie zuerst auftrat; sondern erwähnen nur, dafs die althergebrachte Temperamalerei von ihr fast gänzlich verdrängt wurde. Sie bot solche bedeutende Vortheile und Erleichterungen in der Behandlung dar, und verlieh zugleich ihren Werken eine solche Schönheit, Klarheit und Dauerhaftigkeit, dafs ihre schnelle Verbreitung uns nicht überraschen kann. Wurden auch vorher schon, — und vielleicht von den ältesten Zeiten an, — die Temperabilder auf Tafeln mit einem Firnifs, dergleichen auch das Atramentum des Apelles gewesen zu sein scheint,

überzogen, und dadurch den Ölgemälden so ähnlich, dafs sie von diesen zuweilen schwer zu unterscheiden sind, so ist ihnen doch in der Regel eine Trockenheit des Pinsels, und eine Härte und Magerkeit in der Modellation eigen, die nur durch den höchsten Fleifs einigermafsen gemildert und erträglich gemacht worden ist.

Daher haben wir keine Ursache zu bedauern, dafs die Temperamalerei nach Einführung der Ölmalerei von dem Gebiete der Historien- und Tafelmalerei fast ganz ausgeschlossen wurde. Sie beschränkte sich in der Folge nur auf die Decorationen der Wände, welche der Frescomalerei und der damit verbundenen Kosten nicht würdig erachtet wurden, — mit Ausnahme jedoch der später auftretenden Landschaftsmalerei, für welche sie unersetzliche Vortheile darbot.

Hier ist indessen die Bemerkung an ihrem Orte, dafs es in der Richtung der neueren Kunst lag, mehr symbolische und geschichtliche Gebilde aus dem Kreise der heiligen Geschichte und Tradition darzustellen, und darin das Geistige zu versinnlichen und das Göttliche zu vermenschlichen, als nach griechisch-römischer Art in phantastischen, sinnlich-reizenden Bildern aus der Heroen- und Göttermythe das Sinnliche zu vergeistigen und das Menschliche

zu vergöttlichen. Daher finden wir, dafs alle christliche Kunst, und namentlich die Malerei, weniger den Charakter des Anmuthigen, Leichten, Spielenden und Unterhaltenden trägt, sondern meist auf das Ernste, Bedeutende und auf symbolische Einkleidung religiöser Ideen und Glaubensartikel ausgeht. Damit mufste sich die malerische Ornamentik fast ganz von den Theilen der Architektur verlieren, welche auf eine höhere Würde und Weihe Anspruch machten, und deshalb aus der Frescomalerei, weil diese gerade hier vorzugsweise, aber meist nur als Historienmalerei, angewendet wurde. Der Unterschied der malerischen Ornamentik eines römischen Tempels und eines christlichen springt am deutlichsten in die Augen, wenn man die Decoration z. B. des Isistempels zu Pompeji mit der von S. Francesco zu Assisi vergleicht. Dort war der Hauptschmuck ein Fries von Ranken- und Blumenwerk mit allerlei vortrefflich dargestellten Thieren in den mannichfaltigsten Stellungen und Bewegungen, übrigens aber ohne eine tiefere Bedeutung. Hier hingegen treten uns überall symbolische Darstellungen und allegorische Einkleidungen religiöser oder moralischer Lehren und Gedanken entgegen, wenn auch oft scheinbar spielend, immer doch einen tieferen ernsten Sinn verbergend. Diese vorwaltende Tendenz des Historischen mufste bei der gleichzeitigen ausschliefslichen Anwen-

dung in gröfseren, dem Gottesdienst geweihten, Gebäuden nothwendig auch einen auffallenden Einfluſs auf die räumliche Gröfse der Gemälde ausüben, und diese wieder die Technik, besonders der Frescomaleri, modificiren, worüber weiter unten nähere Andeutungen gegeben werden sollen.

So ungefähr stand es um das Technische der Malerei und den Modus ihrer Anwendung, als zu Raphaels Zeit die sogenannten Thermen des Titus am esquilinischen Hügel zugänglich gemacht und die Malereien an deren Wänden und Gewölben bekannt wurden. Hier sah man die ersten antiken Wandmalereien, oder doch wenigstens, wenn einzelne Fragmente bereits hie und da gefunden worden waren, ein zusammenhängendes gröfseres Ganze. Der darin herrschende Geschmack und die Anordnung der mannichfachen, oft wunderbaren Elemente, muſste zu jener Zeit, in welcher alles Antike mit dem ganzen Enthusiasmus einer beispiellos aufstrebenden Epoche ergriffen wurde, einen auſserordentlichen Einfluſs auf die Entwickelung der modernen Kunst ausüben. Dieses beweisen die Nachahmungen des Raphael in den vatikanischen Logen und andern Orten, so wie die des Giulio Romano in der Villa Madama u. s. w. und mehrerer Andern. Die Malereien in diesem Geschmack wurden grotteske genannt von den

Orten ihrer ersten Entdeckung, welche unterirdisch waren. [1])

Im folgenden Jahrhundert (1606) wurde auf der andern Seite des Monte Esquilino, nicht weit vom Bogen des Gallienus, eine Wandmalerei ausgegraben, welche in der Folge unter dem Namen der Aldobrandinischen Hochzeit berühmt geworden ist, und sich gegenwärtig im Vatikanischen Museum befindet. [2])

In der Mitte des XVIII. Jahrhunderts traf man zu Portici beim Graben eines Brunnens in der Nähe des Hauses, welches der Prinz Elbeuf hinter dem Franziscanerkloster von S. Pietro d'Alcantara unmittelbar am Meere hatte erbauen lassen, auf drei weibliche bekleidete Statuen, welche von dem damaligen Österreichischen Vice-Könige dem Prinzen Eugen geschenkt wur-

---

[1]) *Varchi Lezioni p. 216. „Delle pitture (antiche) non é rimasa in piè nessuna, se non se alcune nelle grotte di Roma, che hanno dato il nome a quelle, che oggi si chiamano Grottesche.“*

Raffaello Borghini. Riposo cart. 492. — Tali sorte di pitture per esservi trovate in quelle grotte, da allora in quà Grottesche si sano chiamate.

[2]) Böttiger, die Aldobrandinische Hochzeit nebst Anhang von H. Meyer.

Göthe, Winkelmann und sein Jahrhundert. Seite 563 von H. Meyer.

den, nach dessen Tode aber in das Museum zu Dresden kamen, wo sie noch jetzt bewahrt werden. Nach diesem Funde wurde indessen dem Prinzen Elbeuf das fernere Ausgraben verboten. Erst nach Verlauf von mehr als 30 Jahren, als Karl III. seine Residenz nach Neapel verlegt und Portici zum Sommeraufenhalt gewählt hatte, liefs dieser die Ausgrabungen fortsetzen. Dadurch wurde zunächst das Theater, auf welches gerade jener erwähnte Brunnen traf, entdeckt, und eine Menge Kunstwerke in Marmor, Bronze und Malerei zu Tage gefördert. Gefundene Inschriften und die Lage des Orts liefsen keinen Zweifel übrig, dafs die so entdeckte Stadt das alte Herculanum sei.

Im Jahre 1753 veranstaltete man auch Ausgrabungen in der, gleichfalls im Jahre 79 mit jener, verschütteten Stadt Pompeji, nachdem schon 5 Jahre vorher ein Bauer beim Pflanzen von Weinstöcken einen antiken Dreifufs gefunden und dadurch die Aufmerksamkeit der Regierung auf diesen Ort gelenkt hatte. Hier ging die Arbeit in jeder Beziehung besser von Statten, als bei Herculanum. Denn einerseits durfte man die Häuser und Strafsen gänzlich offen legen, ohne durch ähnliche Hindernisse gehemmt zu werden, wie bei Herculanum, welches genau unter der neuen Stadt Portici liegt, und wo man sich auf unterirdische Gänge und

Aushöhlungen von nicht zu grofsen Dimensionen beschränken mufste, damit der oberen Stadt ein hinlänglich fester Grund verbliebe. Andererseits aber erleichterte auch das Material der Verschüttung die Arbeit in Pompeji nicht wenig. Denn diese Stadt war lediglich von Asche und Bimsteinstücken nebst den vom Abhange des Vesuvs durch ausgespieene Wasserströme fortgespülten Aschenschlamme verdeckt worden, aber — da sie auf einer Anhöhe aufser der Richtung der Lavaströme, oder zu fern von der höllischen Esse lag, als dafs sie von der Lava hätte erreicht werden können, — keineswegs von dieser, welche bei Herculanum die Katastrophe beschlofs.

Es ist in der That merkwürdig, dafs alle Kunde von beiden Städten so gänzlich verschollen war, obgleich in beiden sich unverkennbare Spuren früherer Nachgrabungen fanden. In Herculanum nämlich stiefs man bereits auf mehrere eingehauene Gänge, deren Lauf Winkelmann auf der zu seiner Zeit von diesen Städten verzeichneten Karte angegeben sah.[1]) Ohne Zweifel rührten diese Gänge von den Nachsuchungen her, welche die von ihren Häusern vertriebenen Einwohner, nach ihren in der Noth zurückgelassenen Schätzen angestellt hatten.

---

[1]) Winkelm. Sendschreiben an Gr. Brühl.

Und diese Annahme macht es auch begreiflich, dafs bei den neueren Ausgrabungen die Ausbeute an Kostbarkeiten, — besonders edler Metalle, so gering ist.

Frühere Nachsuchungen in dem verwüsteten Pompeji sind noch weit erklärlicher, da diese Stadt, obwohl an 18 Fufs hoch mit Asche überschüttet, dennoch nicht ganz spurlos verschwunden war. Die höheren Gebäude, z. B. das Amphitheater, mehrere Mauer-Thürme und Tempel konnten selbst nach dem schrecklichen Ausbruche des Vesuvs im Jahr 471 unmöglich ganz bedeckt sein. Sannazar, ein neapolitanischer Dichter des XV. Jahrhunderts bezeugt dieses unzweideutig in seiner Arcadia. [1])

Wir müssen annehmen, dafs man damals zu wenig Interesse an dem Alterthume nahm,

---

[1]) Der Dichter läfst eine Nymphe zu dem Hirten Ergasto, den sie in dieser Gegend herumführt, sagen: „*Questa, che dinanzi ne vedemo, la quale senza alcun dubio celebre città un tempo nei tuoi paesi chiamato Pompeji ed irrigata dalle onde del freddissimo Sarno — fù per subito terremoto inghiottita dalla terra etc.*“ Und ferner sagt der Hirt Ergasto: „*E già in queste parole eramo ben presso alla cittá, ch'ella dicea,* (nämlich Pompeji) *della quale e le torri, e le case, e i teatri, e i templi si poteano quasi integri discernere.*“

Siehe Wanderungen durch Pompeji von L. v. Goro. Wien 1825.

um eine genauere Kenntnifs seiner Überreste lebhaft zu wünschen. Viel auffallender aber ist est, dafs im Jahre 1592 Domenico Fontana auf Befehl des Grafen Alagni eine unterirdische Wasserleitung aus dem Flusse Sarno nach Torre dell' Annunziata führte, und zwar, wie man sich jetzt überzeugen kann, mitten durch Pompeji, durch Wohnhäuser, Tempel und Strafsen, ohne zu ahnen, dafs hier anderthalb Jahrhunderte später so reiche und wichtige Entdeckungen gemacht werden sollten.

In dieselbe Zeit fällt auch die Wiederauffindung der Stadt Stabiä, welche jedoch von dem Vesuv noch entfernter lag, als Pompeji. Da Stabiä schon von Sylla im Marsischen Kriege zerstört worden war, und ihre Stelle zu Plinius Zeiten nur Landhäuser einnahmen, so konnten die dortigen Ausgrabungen natürlich nicht von der Wichtigkeit derjenigen von Herculanum und Pompeji sein.

Seit einer Reihe von 80 Jahren sind nun jene Ausgrabungen, bald lässiger, bald eifriger, — am lebhaftesten im Jahre 1812 von Murat, — betrieben worden, und eine unschätzbare Masse der interessantesten Gegenstände, welche gegenwärtig das Museum Burbonicum zu Neapel vereinigt, sind die Frucht der Bemühungen gewesen. Dadurch erst wurde die vollständige

Anschauung möglich, welche wir jetzt von der häuslichen Einrichtung der Alten, und der Art haben, wie sie durch die Künste ihre Umgebung schmückten. Die Einrichtung der Wohnungen, Theater, Tempel, Bäder u. s. w., — eine Menge Bildwerke in Marmor und Bronze, — Mosaiken und Wandmalereien in wunderbarer Mannichfaltigkeit und Schönheit, — Geräthe zu dem verschiedensten Gebrauche sind aus dem Anfange unserer Aera nun uns vor Augen gelegt. Über anderthalb Tausend Papyrusrollen haben sich gefunden, bei denen nichts mehr zu bedauern ist, als dafs trotz der Bemühungen Davy's und Andrer bis jetzt nur der geringste Theil hat abgewickelt werden können. Noch für viele Jahre bietet dieses grofse Städtegrab der Forschung und Untersuchung reichen Stoff dar; und es scheint sogar, dafs der Zufall die Entdeckung keineswegs zuerst auf die gröfsten Schätze geleitet habe. Denn manche neuerlich gewonnene Kunstwerke, vor Allen die grofse Mosaik der Alexanderschlacht, welche im Jahre 1832 in dem Göthen zu Ehren geöffneten Hause gefunden wurde, übertreffen Alles, was man von antiker Kunst in dieser Art bisher gekannt hat.

Die gröfste Wichtigkeit indessen haben diese Ausgrabungen für die Kenntnifs antiker Malereien, deren reichste Fundgrube Pompeji

ist. Offenbar konnten diese, da sie meist auf den Mauern befindlich waren, weder bei dem schleunigen Einbruche des schrecklichen Ereignisses, noch bei den späteren, nun aber wieder verschollenen, Nachgrabungen fortgeschafft werden, wie es ohne Zweifel mit einem grofsen Theile der beweglichen Werke der Plastik der Fall gewesen ist. Sind es auch nicht Meisterwerke des ersten Ranges, welche in einer so unbedeutenden Provinzialstadt zu suchen wir nicht berechtigt sind, so geben sie uns doch den Mafsstab zu solchen her. Und darnach dürfen wir uns von der Malerei der Alten keine zu geringe Vorstellung machen. Schon die Menge und allgemeine Verbreitung solcher Werke, abgesehn von deren Werthe, mufs uns als ein entscheidendes Zeugnifs dafür gelten, dafs die Kunst bei den Alten auf das Innigste in das Leben verflochten war. Keine Mauer der Atrien, Peristyle und Gemächer, — selbst der ärmsten Wohnungen, — ist ohne Farbenschmuck, welcher in den bessern Häusern nicht selten, in den Bädern und Tempeln aber fast immer gegründeten Anspruch auf wahren Kunstwerth macht. Durchgehends finden wir die hohe Meinung gerechtfertigt, welche Plinius und Pausanias uns von der Vollkommenheit vieler berühmter Gemälde einflössen. Wir werden nicht sehr irren, wenn wir einen ähnlichen Unterschied zwischen den Wer-

ken eines Parrhasius oder Apelles und den Decorationen in der kleinen Landstadt Pompeji annehmen, wie wir ihn heutzutage zwischen den Werken unserer berühmten Maler und unseren gewöhnlichen Stubenmalereien finden.

Besonders anziehend ist für den Gebildeten der hier entwickelte Decorationsstil, dessen Hauptreiz in heitern und lebendigen Farben, und der anmuthigen und phantastischen Verbindung von Menschen-, Thier-, Pflanzen- und Architekturformen liegt. Mag Mancher seinen verbildeten Sinn an solche Phantasiespiele nicht gewöhnen können, nennt er die glänzenden Farbenzusammenstellungen bunt und schreiend, so giebt es doch auch Viele, deren Geschmack anderweit anerkannt ist, die in diesen Decorationen das Passende, Reizende und Lebendige gewürdigt und jenen Stil wieder aufgenommen und der bisherigen Monochromie und Achromie unserer Wände mit vielfachem Beifall substituirt haben.

Vergleichen wir aber diese neueren Nachahmungen von Raphael bis auf unsere Zeit mit jenen antiken Vorbildern, so treten uns sehr wesentliche Verschiedenheiten zwischen beiden, auch selbst bei oberflächlicher Anschauung, entgegen. Besonders ungern entbehren wir die schön geglättete und gefärbte Oberfläche des Mauerbewurfs. Dieser Mangel ist sowohl in

der Bereitungsart und der Zusammensetzung der Stuckmasse, als auch in dem Verfahren der neueren Frescomalerei überhaupt begründet, indem es dabei unmöglich ist, ein gröfseres Feld gehörig zu ebnen, gleichmäfsig und klar zu färben und zu glätten, und endlich nach allen diesen Vorbereitungen noch zu bemalen. Da, — wie es für unsere Historienmalerei auch ganz passend ist, — jedesmal nur so viel Bewurf an die Mauer angetragen wird, als man innerhalb eines Tages fertig zu malen gedenkt, — und dazu nur in der geringen Dicke von 1 bis 2 Linien, indem ein stärkerer Auftrag unausbleibliches Reifsen und Bersten zur Folge haben würde, — so leuchtet es ein, dafs man nicht nur nicht im Stande ist, in allen diesen successiven Ansätzen eine und dieselbe vollkommene Ebene zu beobachten, sondern dafs auch die vielen Ansatzfugen, namentlich bei feineren Verzierungen und Arabesken, ein unüberwindliches Hindernifs für eine delikate und zierliche Ausführung sind. Aufserdem unterscheiden sich die neueren Wandmalereien von den antiken noch durch die unklare und höchst opake Färbung, die obendrein nicht einmal gleichmäfsig ist, sondern fleckig und rauh. Da nun aber der höchste Reiz der Malereien in diesem Geschmack, gerade in dem schönen mehr oder weniger glänzenden, dem geschliffenen Marmor vergleichlichen Grunde liegt, so dürfen wir uns

nicht wundern, dafs jene mangelhaften, gerade das Wesentlichste entbehrenden Nachbildungen nicht allgemeinere Ausbreitung gewannen, — oder wir müssen uns vielmehr verwundern, dafs sie noch so viel Beifall und Nachfolge fanden, als es in der That der Fall ist. Aufser diesen Unvollkommenheiten ist die Malerei zierlicher Gegenstände in grofsen Ausdehnungen, wie meistens bei Arabesken, höchst beschwerlich, da der dünne Bewurf so bald aufhört anzuziehen, und der Maler deshalb jeden Tag nur ein kleines Stück vollenden kann, welches zudem am folgenden Tage durch den Maurer beim Ansetzen des neuen Bewurfs beschädigt zu werden pflegt. Dazu kommt noch das lästige Aussparen und das oft schwierige Verbinden des Früheren mit dem Späteren. Diese Mängel werden noch viel deutlicher hervortreten, wenn wir die Eigenthümlichkeit der antiken Wandmalereien noch näher betrachtet haben werden.

II. Eigenschaften der antiken Wandgemälde und der Mauerbekleidung, auf der sie ausgeführt sind.

Die aus dem Alterthume geretteten Werke der Malerei sind sehr verschieden, sowohl hinsichtlich ihrer Art, als ihres Werthes, je nach ihrer Bestimmung und der Geschicklichkeit des Malers. Wir finden in Pompeji selbst die Aufsenseiten der Mauern farbig übertüncht, ohne dafs die Kunst als solche den mindesten Antheil daran hat. Diese stellt sich indessen sehr bald, wenn auch nur in untergeordneter Art, bei der Schmückung der Wände der Peristyle, Atrien u. s. w. ein, und entfaltet sich an den Wänden der Triclinien und anderen Gemächer in der überraschendsten Schönheit und Mannichfaltigkeit.

In der Regel sind die Wände in drei horizontale Abtheilungen getheilt. Die unterste begreift den Sockel und ist meistens die dunkelste, häufig schwarz. Die mittlere ist die gröfste, — etwa $^2/_3$ der ganzen Höhe, — und zeigt fast immer lebhafte Farben, als Gelb, Roth, Blau, Grün. Die obere, welche jedoch

zuweilen mit der vorigen zusammenfällt, ist in der Farbe die hellste, oft rein weifs. Diese Abtheilungen sind nun durch farbige oder weifse Linien, dazwischen und daneben laufende ein- oder mehrfarbige Ornamente und Friese getrennt, durch andere senkrechte Linien, Zwischenstreifen und Ornamente in Felder getheilt, und bei reicheren Decorationen durch perspectivische Architekturen und zierliches Tabernakelwerk durchbrochen. Innerhalb der mittleren Felder sieht man häufig entweder frei schwebende Figuren, oder, — und das in der Regel, — durch Linien eingerahmte Bilder auf schwarzem Grunde, welche sich meist durch eine geistreichere Behandlung vor den anderen Ornamenten, die mehr eine handwerksmäfsige Fertigkeit zeigen, auszeichnen, so dafs man auf den ersten Blick beiderlei Gegenstände in ganz verschiedenen Arten der Malerei ausgeführt halten möchte, aber unbezweifelt für Arbeiten verschiedener Hände erkennt. Die Bilder sind meistens so verständig und klar angeordnet, die Figuren so schön und lebendig, mit so reizenden und fliefsenden Contouren gezeichnet, und das Ganze so einfach und leicht gemalt, dafs, wenn man auch nur Nachbildungen von Werken ausgezeichneter Meister darin sehen will, man dieselben doch höchst tüchtigen Malern zuschreiben mufs. Hier ist der Umstand wohl zu berücksichtigen, dafs wir in solchen Wandbildern keine selbst-

ständige für sich abgeschlossene Kunstwerke sehen sollen, sondern nur Bestandtheile der organischen Gesammtdecoration eines Raumes. Als solche sind sie vortrefflich, und ihre Ausführung vollkommen angemessen zu heifsen. Alle Theile sind so harmonisch verbunden, dafs jeder einzelne nur eben soviel sich geltend macht, als er soll, nie aber alle Aufmerksamkeit auf sich allein zieht. Wir lernen den Grundsatz daraus, dafs ein decorirtes Zimmer keine Gemäldegallerie sein soll, in welcher jene reizende Einheit bei reicher Mannichfaltigkeit, welche uns in den antiken Gemächern erfreut, durchaus unmöglich sein würde.

Ein charakteristischer Vorzug vor den modernen Decorationen liegt darin, dafs die Grundfarben der Felder mehr oder weniger glänzend, und von so ebener Oberfläche sind, als wäre die ganze Wand geschliffener Marmor. Dabei leuchten die Farben, als schimmere der helle Grund durch, und gewinnen dadurch ein fast stoffloses Ansehn. Die Linien, Verzierungen und Bilder auf jenen glänzenden Gründen sind dagegen matt und glanzlos, so dafs man sie immer gleich gut sehen kann, in welcher Stellung zum Lichte man auch sei, während die Flächen der Felder bei gewissen Stellungen das Licht reflectiren. Darauf beruht ein ausserordentlich schöner und eleganter Effect; denn

es kommt dadurch bei jeder Ortsveränderung des Beschauers eine täuschende Bewegung in die Decoration, und bald scheinen die Malereien auf lebhaft gefärbtem dunkeln Grunde zu stehn, — bald frei in dem reflektirten Lichtglanze der glatten Wandoberfläche zu schweben. Indessen darf man ja nicht meinen diese schimmernde Glätte sei wie lackirt oder gefirnifst. Sie ist vielmehr in gewissem Grade wirklich polirt, und also natürlich viel zarter und anmuthiger. Dagegen sind die darauf befindlichen Ornamente und Bilder mit fettem und markigem Pinsel und reichlicher Farbe gemalt, und haben oft die Frische und das Saftige der Ölmalerei.

Von Nachdunkeln und Verbleichen der Farben findet sich keine Spur. Sie müfste sich offenbar durch die gestörte Harmonie verrathen. Der Grund, mit welchem die Wände zur Aufnahme der Malerei überzogen sind, ist ein so hart gewordener Stuck, dafs Stöfse und Berührungen anderer harter Körper nicht leicht Eindrücke darauf machen. Ja, man findet sogar einige Wandbekleidungen, deren Oberfläche so fest und hart ist, wie das beste Töpfergeschirr. Von solchem Grunde lösen sich die Tünchen und Malereien, mit wenigen Ausnahmen, nicht im Geringsten ab, auch bei der Behandlung mit fetten und ätherischen Ölen, Seife, Alkohol und

Wasser. Sie besitzen also die nicht zu übersehende Eigenschaft, dafs sie leicht und ohne Nachtheil von Staub und anderem Schmutze gereinigt werden können. Ihre Haltbarkeit hat sich fast durch zwei Jahrtausende bewährt.

Wie weit stehen unsere modernen Decorationen diesen antiken nach! Die gewöhlichen Überzüge der Mauern, welche der Malerei zum Grunde dient, sind weich und zerbrechlich, so dafs selbst die leichtesten Stöfse der Möbeln die Oberfläche beschädigen. Wenn aber solchen zufälligen Berührungen der Mauerüberzug nicht zu widerstehen vermag, so ist es fast gleichgültig, ob man eine mehr oder minder dauerhafte Malerei darauf anwendet. Daher kommt es auch wohl, dafs man in den neueren Zeiten sich so wenig um eine dauerhafte Malerei bekümmert hat. Was brächte es für Nutzen, wenn die Malerei länger auszuhalten vermöchte, als der Körper, der sie trägt, da wir doch nicht verhindern könnten, dafs sie mit ihm zerfiele! Vortheilhafter würde es sein, wenn das Verhältnifs umgekehrt wäre, und der Grund die Malerei überdauerte; — dann könnte doch diese erneuert werden.

So üble Einflüsse indessen diese Vergänglichkeit des Grundes und der Farbe auch auf den Werth und die kunstvolle Ausbildung

unserer Decorationsmalerei haben mufs, so besteht darin gleichwohl nicht ihr einziger Mangel. Auch an Schönheit und Eleganz bleibt sie weit hinter der der Alten zurück.

Da in den neuesten Zeiten dieser Decorationsstil wieder aufgegriffen ist, im Allgemeinen aber nicht des Beifalls sich erfreut, der den antiken Vorbildern mit Recht gezollt wird, so müssen wir die Ursache davon in der dabei in Anspruch genommenen Art der Malerei suchen. Gegenwärtig bedient man sich gewöhnlich dazu der Temperamalerei. Diese besitzt jedoch offenbar nicht die Mittel, den Zauber, welcher jene alten Decorationen auszeichnet, nur im Entferntesten wiederzugeben. Dasselbe gilt auch von der Frescomalerei, wie sie jetzt allgemein ausgeübt wird. Beide Arten geben nur stumpfe, und sehr körperliche Farben und eine unscheinbare und rauhe Oberfläche, weit entfernt von den Eigenschaften derjenigen alter Wände. Wollte man auch einen Wachsfirnifs oder dergleichen darüber setzen, so würde dennoch wenig daran gebessert werden, theils weil dadurch zu viel Licht verloren ginge, theils auch, weil ein solcher Firnifs auf einer rauhen und unebenen Oberfläche diese Mängel nur desto auffallender machen würde, und aufserdem durchaus nicht mit einer wirklichen Politur, die unbedingt eine saubere und glatte

Fläche voraussetzt, zu vergleichen ist. Bei Tempera- und Leimfarben ohne Firnifsüberzug ist aber noch der Mangel zu erwähnen, dafs sie sich sehr schwierig reinigen lassen, und der Nässe durchaus nicht widerstehen.

Bedient man sich aber nicht der Fresco- oder Temperamalerei, sondern der Öl-, Wachs- oder Lackfarben, so erlangt man freilich einigermafsen glänzende, wiewohl nie feine und zarte Gründe. Die Malerei ist auch fest und erträgt das Abwaschen; aber dafür treten andere, diese geringen Vortheile weit überwiegende Unvollkommenheiten hervor; die Malerei wird dunkel, schwer und trübe. Diese Beobachtung kann man in jedem Zimmer machen, in welchem Ölbilder auf Papiertapeten oder Temperaanstrich hängen. Mit der Zeit dunkeln die Farben noch mehr nach, so dafs manche ursprünglich helle Töne, bei Gebrauch gewisser Farben, zuletzt schwarz werden. Licht aber ist die erste Bedingung der Decorationsmalerei. Ohne Licht keine Heiterkeit. Und diese Eigenschaft haben die Fresco- und Temperafarben in so hohem Grade, dafs die damit ausgeführten Malereien in manchen dunkelen Kapellen italienischer Kirchen ein eigenthümliches Licht in sich selbst zu haben scheinen, so dafs man sie noch ziemlich deutlich erkennen kann, während in Ölbildern an solchen

Orten gewifs nichts mehr zu unterscheiden wäre.

Ein anderer Grund, die fetten Farben von der Decorationsmalerei auszuschliefsen, liegt in der ihnen möglichen Kraft und Tiefe. Diese Tiefe der Farben trägt nicht wenig bei zur Störung der Einheit einer Decoration, weil sie die Wände zu durchbrechen scheint, und durch die täuschende Wahrheit der Schatten und des Helldunkels, deren sie fähig ist, das eigentlichste Wesen der Decorationsmalerei, — Verzierung und Ausschmückung gegebener Wandflächen, — vernichtet. Daher verdienen die nicht fetten Farben, denen solche Tiefen unmöglich sind, und die defshalb schon von selbst ruhigere und sanftere Eindrücke hervorbringen, vor den fetten unbedingt den Vorzug.

Demnach ist weder unsere Fresco- und Temperamalerei, noch die Öl-, Wachs- und Lackmalerei im Stande, ihren Productionen die gerühmten Eigenschaften zu verleihen. Bedenkt man nun, dafs der gröfste Werth der antiken Decorationen in jenen Eigenschaften besteht, und dafs der antike (pompejanische) Decorationsstil eben auf die dabei angewendete Malerei, — wie wir unten noch deutlicher einsehen werden, — gegründet ist, so müssen wir uns wundern, dafs man in unsern Tagen jenen Stil

mit Mitteln nachzuahmen wagt, mit welchen sich nur das Äufsere, nicht aber der Hauptzweck — die Schönheit — erreichen läfst. Daraus läfst es sich erklären, dafs solche mifsverstandene Nachbildungen im Ganzen, namentlich bei Gebildeten, so wenig Beifall finden. Wer aber nach diesen Copien die antiken Muster, oder gar ihr Ideal, beurtheilt, wird nothwendig ungerecht schliefsen. Glücklicher Weise ist ein so grofser Unterschied zwischen ihnen, dafs wir hoffen dürfen, das antike Decorationsprincip zu retten; — aber auch nur und ausschliefslich für dieselbe Technik, aus welcher es hervorgegangen ist. Einer andern Technik mufs wieder eine andere Decorationsweise vorzugsweise entsprechen; denn der Charakter aller Gestaltungen der Kunst soll mit Consequenz aus der Technik hervorgehen, und beide müssen sich in naturgemäfsen Wechselwirkungen weiter ausbilden und frei entwickeln.

Bisher ist behauptet worden, dafs die Malerei, welcher die Wanddecorationen der Alten zuzuschreiben seien, nicht mehr ausgeübt würde. Ich füge jetzt hinzu, dafs sie eine Art Frescomalerei war, die sich jedoch in mehr als einer Hinsicht von der jetzt gebräuchlichen unterscheidet. Wieviel auch dagegen eingewendet worden ist, so ist diese Vermuthung doch von Zeit zu Zeit laut geworden. Mit welcher Be-

gründung und Sicherheit? — werden wir im weiteren Verlauf dieser Untersuchung sehen. Ohne Zweifel wäre die Sache längst im Klaren, wenn man nicht immer die enkaustische Malerei im Kopfe gehabt, und diese nun durchaus in ausgegrabenen Werken hätte wiederfinden wollen. Das war richtig: eine Malerei, die jenen Werken entsprach, wurde nirgends mehr ausgeübt. Die Enkaustik ebenfalls nicht. Aber darum war der von Manchen gemachte Schluſs: beide seien identisch, doch zu voreilig. Die Alterthumsforscher, Chemiker und Techniker widersprachen einander auf diesem Felde nicht selten; und noch heutiges Tags bemüht man sich in Deutschland und Frankreich, antike Vorbilder mit Wachsfarben nachzuahmen, die in einer ganz andern Art und zuverläſsig ohne Wachs gemalt worden sind; — ein Beweis, wie wenig noch das Wesen der alten Wandmalerei von den Meisten erkannt ist. —

Hätte es der Zufall gefügt, daſs Einer zugleich hinlängliche Kenntnisse des Alterthums, der Chemie und des Technischen der Malerei in sich vereinigt hätte, so würde das Problem alsbald gelöst worden sein.

M e n g s betrachtete mit Bewunderung und Staunen die Malereien von Pompeji, und hielt

solchen Reichthum der Details und solche Ausführung für unvereinbar mit der Eile, welche die Frescomalerei gebietet. Er würde keinen Anstand genommen haben, diese darin zu erkennen, wenn nicht der fette und markige Farbenauftrag und noch mehr der Mangel (?) an Ansatzfugen des Bewurfs ihn befremdet hätte.

Ich mufs hier bemerken, dafs ich nicht nachweisen kann, auf welche Stücke Mengs jene Äufserungen bezogen hat. Dafs es aber wirkliche Fresco- und nicht etwa Temperamalereien waren, — denn auch deren mögen immerhin ausgegraben worden sein, — die er im Sinn hatte, verbürgt der näher bezeichnete Farbenauftrag, den ich auf keiner Tafel, die mir der Temperamalerei anzugehören scheint, fett und markig gefunden habe, — (und finden konnte, da Temperafarben sich nicht impastiren lassen, sondern bei dickerem Auftrage abspringen,) — wohl aber, und zwar in der Regel, auf unbezweifelten Frescobildern.

Es ist mir unerklärlich, dafs Mengs die diese Materie berührenden Schriften Vitruvs und des älteren Plinius unbeachtet gelassen hat. Namentlich bei dem Ersteren hätte er manche Eigenthümlichkeiten der alten Wandbekleidungen und ihrer Bemalung, die sich ihm als gewandten

Techniker unfehlbar aufgedrungen haben müssen, erklärt gefunden, so dafs die meisten seiner Zweifel völlig gehoben worden wären. Oder waren seine Beobachtungen nicht scharf genug, und blendete ihm, wie es leicht in solchen Dingen zu geschehen pflegt, ein Vorurtheil oder ein einseitiges Interesse das Auge? —

Andere charakteristische Eigenschaften der alten Wandkrusten, die ihm hätten auffallen sollen, zu geschweigen, irrt er hinsichtlich der Ansatzfugen des Mauerbewurfs. Doch darauf werde ich in der Folge noch wieder zurückkommen.

Ähnliche irrige Behauptungen spricht der Verfasser der Osservazioni im ersten Theil der „pitture antiche d'Ercolano e contorni" aus. Er sagt, dafs alle oder doch beinahe alle Malereien im Museum Burbonicum in Tempera gemalt wären. Dafür hat er, — aufser dem Vorwande der sichtbaren Pinselführung, welche in der Frescomalerei nicht stattfinden könne, (sic!) — zwei Argumente. 1) Es seien durch die Zeit und die Feuchtigkeit die oberen Farbenlagen abgelöst und dadurch die unteren zum Vorschein gekommen, ohne dafs der Bewurf sich abgeblättert habe, welches bei der Frescomalerei unmöglich sei, da die Farben, von der Feuchtigkeit des Kalks durchdrungen, und mit der Mauer gleich-

sam eine Masse ausmachend, nicht ablassen könnten, ohne den Bewurf mit sich zu nehmen. [1]) Aus dieser Beobachtung, — fährt er fort, — könne man ableiten, dafs die Alten auf die Mauer auf dieselbe Weise gemalt hätten, wie auf Tafeln, — (also in Tempera). Auch sähe man in der That, dafs fast alle diese Malereien zuerst mit einer einzigen Farbe unterstrichen wären, — meistens roth, gelb oder grün; und auf diese Anlage wären mit andern Farben Bänder, Arabesken oder Figuren gemalt; — ja in einigen unterscheide man sogar drei Anstriche von verschiedener Farbe über einander, z. B. sei das ganze Feld gelb, die Einfassung darauf roth, und auf dieser wieder die Verzierungen oder Figuren in den ihnen entsprechenden Farben, so dafs, wenn eine Farbe abginge, die zweite zum Vorschein käme, — und, wenn auch diese, die dritte und unterste enthüllt würde.

2) Der andere Grund für seine Behauptung ist der: dafs alle Farben ohne Unterschied gebraucht wären, und namentlich auch solche, welche sich mit frischem Kalke nicht vertrügen.

Im nächsten Abschnitte soll das Irrige dieser

---

[1]) Dieselbe Einwendung bringt auch Goro in seinen „Wanderungen“ (S. 71) gegen die Annahme vor, dafs die pompejanischen Wandmalereien Fresken wären.

Behauptung und die Unzulänglichkeit der Beweise dafür näher erörtert werden.

Die Eigenschaften der antiken Wandmalereien, sofern sie in Schönheit und geschmackvoller Anordnung bestehen, sind bereits aufgezählt und in ihrem Verhältnifs zu denen unserer modernen Decorationen betrachtet worden. Untersuchen wir nun die Bestandtheile und mechanische Beschaffenheit jener Wandkrusten, und vergleichen mit den zu machenden Beobachtungen dasjenige, was schriftliche Überlieferungen aus dem Alterthume über diesen Gegenstand enthalten.

Zuerst wird der Anwurf, welcher die Mauer bekleidet und der Malerei zum Grunde dient, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Fällt es auch nicht sogleich in die Augen, wie innig er mit der Malerei darauf selbst verwandt ist, so mufs er uns doch seiner Härte, Dauerhaftigkeit und Glätte wegen interessiren. Wir finden, dafs dieser meistens über zwei Zoll dicke Stuck aus mehren, gewöhnlich fünf Lagen besteht, von denen die unterste und stärkste mit grobem Sande, zerstossener Lava, Puzzolane und Ziegelgrufs, die zweite und dritte mit denselben Substanzen, jedoch in zerkleinerterem Zustande, — die beiden letzten aber und dünnsten mit Marmor- oder Kalkspathgrufs ge-

mischt sind. Das Bindemittel dieser Ingredienzen weiset sich ohne Ausnahme als Kalk aus. Demnach ist dieser Stuck nichts anderes, als Kalkmörtel, nur mit verschiedenem Zuschlage. Da die unteren groben Lagen unseren wohlbereiteten Kalkmörtel in keiner Hinsicht bedeutend übertreffen, so ist der Zusatz von Tuf, Lava Puzzolane, — wenigstens im Trockenen, — als gleichgültig zu betrachten, um so mehr, da das Mehl gut gebrannter Ziegel jene Substanzen hinlänglich ersetzt.

Die letzten und feineren weifsen Überzüge dagegen zeigen sich so fest und dicht, und besonders an der Oberfläche so hart, gleich und glatt, dafs ihre Bereitungsart uns räthselhaft erscheint. Aufserdem ist zu bemerken, dafs alle diese verschiedenen Lagen so innig aneinander hängen, dafs es schwer fällt sie zu trennen.

Vitruv [1]) bestätigt nun nicht allein die obigen Wahrnehmungen, sondern giebt uns auch die vollständige Anweisung zu der Bereitung der Wandbekleidungen — (*opus tectorium*). Er lehrt, dafs die letzten Überzüge von Marmorstuck tüchtig verarbeitet, nach dem Auftragen mit Stecken wohl geschlagen und dann geglättet

---

[1]) *M. Vitruvii Pollionis de Architectura libri X. ed. Rode lib. VII. cap. 3.*

werden müssen. Dadurch erlangen sie die auffallende Dichtigkeit und Härte. Er fordert auch, dafs jeder untere Überzug nicht ganz trocken sein dürfe, ehe der folgende darauf gesetzt würde. Daher rührt die innige Verbindung aller. Warum so viele Lagen, und die unteren so dick sein müssen, werden wir später erfahren. Vitruv begnügt sich mit einer philosophischen Demonstration, welche dem damaligen Stande der Physik gemäfs, also für uns unnütz ist.

Ferner bemerken wir an antiken Wänden, dafs, wenn ihre Oberfläche grofs ist, oder reich verziert, deren letzter Stucküberzug nicht in einem Male über die ganze Wand ausgebreitet worden ist; sondern, dafs, nach Mafsgabe der Eintheilung der Felder, und aufserdem in den Winkeln des Zimmers, derselbe sich angesetzt zeigt, und dafs aufserdem noch die Bilder, welche sich innerhalb der Felder zu befinden pflegen, ebenfalls von einer Ansatzfuge umgeben sind. Daraus ist doch zu schliefsen, dafs eine gewisse Frische und Feuchtigkeit des letzten Überzuges zum Färben, Glätten und Malen erforderlich wär, da sonst mit gröfserer Leichtigkeit und Gleichheit die ganze Wand auf einmal hätte überzogen werden können. Folgende specielle Nachweisungen solcher Ansätze mögen als Belege hier Platz finden:

In der Casa delle fontane in dem kleinen blauen Zimmer rechts vom Atrium sind in jedem Mauerwinkel ein senkrechter, und auf jeder Wand zwei wagerechte Ansatzfugen zu bemerken, so dafs folglich die letzte Stuckschichte auf jede Wand in drei Streifen aufgetragen worden ist.

In dem weifsen Gemach mit gelbem Sockel ebendaselbst rechts vom Compluvium sind Ansätze in den Winkeln.

Das Triklinium in Casa di Castore e Polluce zeigt mehre horizontale Ansätze, und aufserdem auch um die kleinen Bilder in der Mitte der Wände.

Desgleichen im Pantheon.

In Casa del Poeta tragico im hintern grofsen gelben Zimmer sind alle Wände in drei horizontalen, und die der Thüre gegenüberstehende breitere noch aufserdem in zwei verticalen Streifen mit Stuck bekleidet. Die drei Mittelbilder sind ebenfalls für sich gemalt, und von Ansatzfugen umgeben. Die Ansätze in den Winkeln der Gemächer verstehen sich von selbst.

Durchgehends hat man oben angefangen den Stuck anzutragen, und denselben dann, wo

ein horizontaler Ansatz kommen sollte, von Oben nach Unten schräge abgeschnitten, so dafs der darunter folgende Theil mit einem sogenannten verlorenen Ansatz sich an den oberen anschlofs. So sind auch die Ansätze der Bilder beschaffen. Aber die Richtung dieser Ansatzschnitte zeigt, dafs der Stuck zu den Bildern zuerst angetragen und bemalt worden ist, da sich derselbe nach allen Seiten auswärts unter dem Stuck der Umgebung verliert.

Damit ist auch die Meinung widerlegt, dafs alle Bilder, die durch eine solche Fuge begränzt sind, aus einer früheren Zerstörung der Stadt gerettet und nachher von Neuem in die Wände eingesetzt sein möchten. Bei einigen mag das der Fall sein, im Durchschnitt aber nicht.

Noch einen Beweis für die Nothwendigkeit einer gewissen Frische und Feuchtigkeit des Stucks, wenn er für die Operation des Tünchens und Malens noch tauglich sein sollte, gewähren die mit einem Griffel eingedrückten Umrisse, Eintheilungen und Hülfslinien, die nicht immer durch die Malerei wieder verdeckt wurden. Es leidet keinen Zweifel, dafs diese Zeichnung gemacht werden mufste, während die Masse der Bekleidung noch weich und empfänglich für leichte Eindrücke war. In

einen bereits völlig erhärteten Stuck hätte sie sich wohl einreifsen, nicht aber eindrükken lassen. Solche eingedrückte Zeichnung hat man nun für ein Unterscheidungszeichen der enkaustischen und Frescomalerei halten wollen;[1]) aber offenbar mit Unrecht. Denn nach jener Voraussetzung wären die Aldobrandinische Hochzeit, die Thermen des Titus und viele Malereien in Pompeji enkaustisch gemalt, weil sie keine Spur solcher Zeichnung zeigen; — und andere viel schönere Sachen im Museum zu Neapel, z. B. der Fries aus dem Tempel der Isis, wäre Fresco. Und doch scheinen diese Werke äufserlich einer und derselben Technik anzugehören; nur hinsichtlich des Grades der Ausführung und Vollendung sind sie verschieden. Es ist dabei folgende Bewandtnifs anzunehmen: Kam es auf grofse Genauigkeit an, so machte man die gedachte Zeichnung; war das nicht der Fall, so vertraute man dem durch Übung geschärften Augenmafse. Zuweilen ist die Zeichnung auch deshalb nicht mehr sichtbar, weil der starke Farbenauftrag sie verdeckt hat.

Dergleichen eingedrückte Zeichnung genügt es, an folgenden Orten nachzuweisen:

---

[1]) S. *Details des materiaux dont se servoient les Anciens pour le construction de leurs batimens. Vol. III. Art. 22.*

Am Fries des Isistempels, gegenwärtig im Museum zu Neapel aufgestellt.

Im Atrium der Casa delle fontane bei allen Figuren.

In einem weifsen Zimmer desselben Hauses sind Perspectiven vollständig mit eingedrückten Linien verzeichnet, — (vielleicht kalkirt?)

In der Casa di Castore e Polluce sieht man durchgängig solche Zeichnung und selbst Hülfslinien.

Desgleichen im Pantheon.

Im Vestibulum des Hauses der tragischen Poeten alle Zeichnung und die Hauptlinien der Eintheilung.

Ebenso in dem grofsen gelben Zimmer daselbst und noch an vielen andern Stellen.

Bei solcher Übereinstimmung des Gebrauchs, die Zeichnung in den noch weichen Stuck zu drücken, mufs man schliefsen, dafs es nothwendig war. Denn ohne Vergleich bequemer und weniger auffallend wäre das Aufzeichnen mit Kreide oder dergl. auf den bereits trockenen Grund gewesen. Vitruv gibt uns abermals

Aufschlufs. Er sagt,[1]) dafs die Farben, wenn sie gehörig auf den feuchten Stuck — *udo tectorio*, — aufgetragen würden, sie ebendeshalb fest hafteten und nicht abliefsen. Darum dürfe der Bewurf nicht ganz trocken sein, oder es sei denn Absicht auf das Trockene, — *in arido*, zu malen.

Bei genauen Untersuchungen fand sich nicht die geringste Spur eines fetten oder gallertearтigen oder andern vegetabilischen oder animalischen Bindemittels oder sonstigen Bestandtheils.

In Herculanum ist der gelbe Ocher zuweilen in verschiedenen Graden von Gelb und Roth, und zwar an der Wand, und wahrscheinlich durch die glühende Lava, gebrannt worden, ohne dafs die Oberfläche an Schönheit, oder die Masse an Festigkeit verloren hat. Wäre aber Wachs oder Leim oder irgend ein anderes Bindemittel aus dem Thier- oder Pflanzenreiche den Farben zugesetzt gewesen, so müfste es zerstört und der Zusammenhang aufgelöst sein.

Auf jeder Farbe, gleichviel, ob sie als Tünche auf ein Feld aufgetragen, oder bei der Malerei der Ornamente und Figuren gebraucht

---

[1]) Vitruv. lib. VII. cap. 3.

war, brachte ein Tropfen diluirter Schwefelsäure Effervescenz hervor, welche von einem, sehr oft unsichtbaren, Antheil kohlensauren Kalks — selbst auf der Oberfläche des tiefsten Schwarz, — herrührte. Ein solcher durchsichtiger Antheil von kohlensaurem Kalk zeigte sich auch auf vielen Fragmenten aus Römischen Ruinen in Adern auf der übrigens glatten Fläche, als der Anfang der Tropfsteinbildung. Dieses ist ohne Zweifel die kohlensaure Kalkverbindung, welche sich auf dem Kalkwasser als Kalkrahm absetzt, und bei Gemäuer und Gestein, mit denen kalkhaltiges Wasser in Berührung kommt, den Tropfstein bildet. Sie ist krystalinischer Textur und sehr durchsichtig, und kann nicht auf trockenem Wege entstehen, sondern erfordert zu ihrer Bildung Wasser. Es kann ein Brei von Kalkhydrat sich nicht in dieses krystallinische Carbonat verwandeln, weil es zu bald trocknet. Nur die höchst feine Haut auf der Oberfläche wird den Proceſs eingehen und als ein glänzender Firniſs erscheinen. Würde man aber die ganze Masse des Kalkhydrats in der angemessenen Quantität Wasser auflösen, so müſste sich allmälig ein groſser Theil des Kalkes an der atmosphärischen Luft als Kalkrahm, d. h. als krystalinischer kohlensaurer Kalk abscheiden, und zwar so lange, als man diesen abschöpfte, und die Fläche der Flüssigkeit wieder mit der Luft in unmittelbare

Berührung brächte. Ob auch vielleicht ein Theil des Wassers als Krystallisationswasser mit in die Verbindung eingeht, habe ich nicht ermitteln können. Meine bisher darüber angestellten Versuche scheinen es zu läugnen. Für die Praxis ist aber die Frage von keiner Bedeutung; denn es bleibt immer ausgemacht, dafs ohne Wasser jenes die Oberfläche überziehende krystallinische Kalkcarbonat nicht zu Stande kommt.

Daraus können wir uns erklären, warum der ganze Mauerbewurf so stark, und jede Lage, und folglich am Ende die ganze Summe derselben noch feucht sein mufs. In einem dünnen Überzuge wäre zu wenig Wasser enthalten, als dafs sich die gehörige Menge der krystalinischen Kalkhaut bilden könnte, — nicht so sehr zur Bindung der Farben, denn dazu reicht weniges hin, — sondern vielmehr zu deren Überzuge als glänzender, glasartiger Firnifs.

Ob auch etwa durch den Zusatz des Marmorpulvers zu dem feineren Stuck eine besondere Verbindung des Kalks, als basisches Kalkcarbonat, oder Kalk-Hydrocarbonat, entsteht, ist noch durch Experimente zu erforschen. Für unsern Zweck ist es genug, dafs die Erfahrung den Zusatz des Marmorpulvers, oder überhaupt des krystallisirten kohlensauren Kalkes,

— denn darauf scheint es hauptsächlich anzukommen, — gebietet. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs das krystallinische Gefüge desselben die Kalkauflösung besonders zum schnellen und vollständigen Auskrystallisiren durch die Verwandtschaft der Materie und also auch Gleichheit der Krystallform bestimmt.

Zuweilen ist von der Farbenlage des Feldes die Malerei abgesprungen. Dabei ist ein Kalkunterstrich unter der Malerei zu bemerken. z. B. Nro. 273 im Museum zu Neapel. Bei allen Malereien, die ich untersuchen konnte, war alles Weifs Kalk, und in der Regel, sowohl rein, als mit andern Farben gemischt, sehr dick und reichlich aufgetragen, so dafs die Pinselführung sichtbar, und die Farbe wie geknetet ist. Dieses findet im höchsten Grade auf dem gröfseren Bilde von Achill und Briseis im Museum statt.

Unmittelbar auf den Stuck oder dessen geglättete Tünche scheint nur höchst selten mit Farben ohne Zusatz von Kalk gemalt zu sein. Wollte man indessen reine Farben anwenden, so legte man zuvor einen Grund von reichlicher Kalkfarbe, ebnete diesen zuweilen auf irgend eine Art, und trug dann, so lange er noch feucht war, die reine Farbe darauf. In diesem Falle war die Unterlage gleichsam als ein frischer

Anwurf zu betrachten, der die aufgetragene Farbe noch willig und stark anzuziehen vermochte. So hat man bei den schön grünen Ärmeln des Priesters auf dem Bilde Nro. 406, dem Opfer der Iphigenia, verfahren. Auch bei Nro. 496 ist die erwähnte Ebenung der übrigens stark aufgetragenen Farben zu bemerken. Dadurch ist die letzte Übermalung so glatt geworden, als wäre sie nur eine leichte Lasur.

Hiemit sind nun alle Zweifel, dafs die Pompejanischen Malereien Fresken wären, zerstreut, und namentlich die Behauptungen des Verfassers der Osservazioni, widerlegt. Man erinnere sich nur der nachgewiesenen Ansatzfugen des äufsersten Stucküberzuges und der fast durchgehends darin eingedrückten Zeichnung. Wäre die Malerei nicht a fresco ausgeführt, welcher Grund könnte dann dafür vorhanden sein, dafs man die Zeichnung auf dem noch weichen Stuck machte, dessen schöne Oberfläche doch immer mehr oder weniger dadurch entstellt wurde, und nicht lieber dessen völlige Erhärtung abwartete? — Dieselbe Frage gilt hinsichtlich der Ansatzfugen der Stuckbekleidung nach Mafsgabe der Felderabtheilungen. Wäre durch die Art der dabei angewendeten Malerei nicht ein noch frischer Grund bedingt gewesen, und deshalb das felderweise Auftragen und Glätten desselben nothwendig geworden,

so würden die Alten, die in allem Übrigen die äufserste Nettigkeit zu erreichen strebten, auch ohne Zweifel den Stuck in einem Male aufzutragen und dadurch die unangenehmen Ansatzfugen zu vermeiden gewufst haben.

Die sichtbare Pinselführung, welche der Verf. der Osservazioni als einen Beweis dafür ausgibt, dafs die antiken Malereien a tempera seien, beweiset gerade das Gegentheil. Denn Temperafarben, so dick aufgetragen, dafs die Pinselführung auffallend sichtbar ist, würden beim Trocknen unfehlbar abspringen. In dem dünneren Farbenauftrage, der in der Temperamalerei nothwendig ist, besteht ein ziemlich sicheres Unterscheidungszeichen der mittelalterlichen Temperabilder von den Ölbildern. Dafs das starke Impastiren aber in der Frescomalerei möglich, und sogar schön ist, davon habe ich mich durch eigene Versuche, und die genauere Betrachtung der Malereien von Giovanni da Udine in den Vaticanischen Logen überzeugt. In neueren Zeiten scheint man absichtlich in der Frescomalerei den reichlichen Farbenauftrag zu vermeiden. Aus welchen Beweggründen? — sehe ich nicht ein. Das saftige Colorit, welches die älteren Fresken vor den neueren auszeichnet, ist offenbar die Wirkung der stark impastirten Lichtpartien. Aufserdem ist jede Farbe, wenn sie viel Kalk enthält

haltbarer bei starkem Auftrage, als bei dünnem.

Überhaupt scheint der Verf. der Osservazioni der Technik der verschiedenen Arten der Malerei nicht sehr kundig gewesen zu sein. Dieses zeigt er unter Andern auch dadurch, dafs er glaubt, die Frescofarben löseten sich nicht anders ab, als durch Abblättern des Grundes selbst. Nun gehört aber nur sehr geringe Erfahrung dazu, um zu wissen, dafs der Frescogrund leider zu schnell unter dem Arbeiten die Eigenschaft, die Farben gehörig anzuziehen und zu binden, verliert, und dieselben dann später bei Einwirkung der Nässe oder unsanfter Berührungen abläfst, welchem Übelstande wir den Untergang vieler vortrefflicher Werke zuzuschreiben haben. Wenn dieses sich in der späteren Frescomalerei ereignet, wo der Maler jeden Tag nur ein verhältnifsmäfsig kleines Stück des Anwurfs antragen läfst, — wieviel natürlicher mufs es uns scheinen bei der antiken Wandmalerei, wo eine sehr beträchtliche Fläche auf einmal zubereitet und bemalt zu werden pflegte! Aufserdem beweiset das Absondern der einzelnen Farbenlagen von einander, welches man so häufig an den Pompejanischen Wänden bemerkt, gerade, dafs es Frescofarben sind und nicht etwa Temperafarben, welche vermittelst des Bindemittels weit inniger zusammenhängen.

Der Hauptbeweis aber für meine Behauptung, dafs wir in der alten Decorationsmalerei eine Art Frescomalerei sehen, ist das Vorhandensein von Kalk in jeder Farbe ohne Ausnahme, selbst in dem tiefsten Schwarz. Wie sollte aber der Antheil Kalk zu allen Farben kommen, wenn nicht auf die oben angedeutete Art als Auflösung in dem Wasser, welches von der feuchten Masse des Stucks aus die Farben durchdringt, und dieselben während der Krystallisation als Tropfsteingebilde bindet? —

Übrigens ist auch schon Winkelmann [1]) der Ansicht gewesen, dafs die Herren der Akademie zu Neapel die Frage: welcher Art der Malerei die ausgegrabenen Werke angehörten, zu leichtfertig beantwortet und sich zu sehr auf das Ansehen des königlichen Baumeisters Luigi Vanvitelli, der in seiner Jugend sich auch mit der Malerei beschäftigte, verlassen haben. Winkelmann giebt vor, gewifs zu wissen, dafs man darüber nicht die geringste chemische Untersuchung habe anstellen lassen. Eine solche Untersuchung ist aber, wenigstens an den vorzüglicheren Werken, füglich nicht mehr möglich, da sämmtliche Malereien bei ihrer Aufstellung im Museum mit einem Firnifs

[1]) 5ter Brief an Bianconi.

überzogen worden sind, welcher nicht allein in dieser Rücksicht zu verdammen ist, sondern noch mehr deshalb, weil er den Bildern durch den höchst unangenehmen gelben Ton und widrigen Glanz ihre Eigenthümlichkeit geraubt, und was noch schlimmer ist, durch sein Zusammentrocknen die Farben, welche durch kein fettes und nachgiebiges Bindemittel an dem Grunde gehalten werden, sondern ihrer Natur nach spröde sind, abgelös't hat. Dadurch sind schon viele Bilder zu Grunde gegangen, und noch mehr sehen demselben Schicksale entgegen.

Winkelmann meint, dafs die Erhaltung der antiken Gemälde hauptsächlich dem Überzuge zuzuschreiben sei, den die Alten mit vieler Kunst und Mühe darauf hätten anzubringen gewufst [1]). Er gibt jedoch zu, dafs

---

[1]) Im 7ten Bande des „*Progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti. Opera periodica compilata per cura di G. R. Napoli dai Torchi di Porcelli.* 1832 — 1834. 8.“ ist ein Brief von dem *Cav. Gerardo Bevilaqua Aldobrandini* über die Technik der Wandmalereien in Pompeji mitgetheilt, der ebenfalls die Winkelmannsche Ansicht ausspricht: dafs jene Malereien mit einem Firnifs überzogen wären, dem sie ihren Glanz und ihre Erhaltung verdankten. Der Vf. läugnet übrigens den Gebrauch des Wachses bei allen den Malereien, die er mit Künstlern und Che-

man darüber von den Antiquaren wenig Belehrung erlangen könne. Und das ist insofern wahr, als ohne hinreichende Kenntnifs des Technischen der Malerei, und ohne genaue chemische Untersuchungen, alle anderen Hülfsmittel nur zu leicht zu Irrthümern führen. Und wie leicht auf diesem Felde selbst die am besten Unterrichteten irren können, beweisen die häufigen Betrügereien, welche mit vorgeblich antiken Gemälden von Guerra und Anderen an Sammlern und Alterthumsfreunden verübt worden sind.

Der andere Beweis des Verf. der *Osserv.* für seine Meinung, gründet sich auf die Anwendung auch solcher Farben, die sich nicht mit dem frischen Kalke vertragen. Er ist aber eben so unerheblich, wie der erste. Denn 1) kommen allerdings auf den alten Wänden auch einige Temperabilder vor, deren Farben wir jedoch nicht ohne Weiteres mit denen der echten Fresken vermengen dürfen, sondern bei unserer Untersuchung von vorn herein ausnehmen müssen.

---

mikern untersucht habe, und sieht vielmehr blofse Tempera- oder Gouache-Malerei darin, die sich jedoch lediglich auf Erdfarben beschränkt, und alle vegetabilischen und animalischen Pigmente vermieden habe. Vergl. damit das Vorhergehende.

2) Ist es nicht in Abrede zu stellen, dafs sich einige Farben auf den Fresken finden, die nicht auf dem nassen Bewurf zu gebrauchen waren, wie namentlich das Purpurissum. Der Umstand ist aber vollkommen aufgeklärt, sobald wir annehmen, dafs diese erst mit Eiweifs od. dergl. aufgetragen wurden, nachdem alles Übrige vollendet und durchaus trocken war. Vielleicht gab man auch, um vor der Wirkung des Kalkes ganz sicher zu sein, auf den Stuck einen schwachen Kreidegrund. Solche Farben waren natürlicher Weise nie so dauerhaft und fest, wie die andern. Aber was blieb den Alten für ein anderes Mittel, wenn sie nun einmal das Purpurissum anwenden wollten? — Unter den Frescofarben gab es keine ähnliche, und giebt es noch gegenwärtig keine. Und die Schönheit und Kostbarkeit derselben entschuldigt jene Inconsequenz hinlänglich.

Auch das Gold konnte mit Eiweifs aufgetragen werden, wiewohl es auch für sich selbst auf dem frischen Kalke fest wird.

Hieraus erhellet zur Genüge, dafs die meisten Wandmalereien von Pompeji, Herculanum und Stabiä auf den frischen Kalkstuck gemalt sind. Zugleich finden wir in ihnen die Art der Decoration, welche ein gewisser Ludius zur Zeit des Augustus erfunden haben

soll [1]), und gegen welche Vitruv [2]) so sehr eifert. Diese Erfindung ist jedoch nicht so zu verstehen, als ob die Technik damals noch neu war; sondern Plinius will sagen, dafs der Geschmack, in welchem Ludius seine Decorationen malte, es war; denn davon allein redet er, indem er verschiedene Gegenstände anführt, welche man darzustellen liebte. Er sagt auch von solchen Decorationen, dafs sie bei aller Schönheit nicht viel kosteten, welches ganz erklärlich ist, da sie gröfstentheils in leeren Feldern mit wenigen Ornamenten und noch weniger Figuren bestehen. Wäre auch die Technik eine damalige Erfindung gewesen, so dürfen wir voraussetzen, dafs Plinius ihre höchst eigenthümlichen Eigenschaften umständlicher erwähnt haben würde.

---

[1]) *Plin. Sec. Nat. Hist. ed. Franz. lib. XXXV. cap. 27. (Ludius) . . qui primus instituit amoenissimam parietum picturam etc.*

[2]) *Vitruv. lib. VII. cap. 5.*

III. Alter der Stuckmalerei.

Wie weit dürfen wir aber die Kenntnifs und den Gebrauch der Frescomalerei in das Alterthum zurückführen? — Eine ganz bestimmte Beantwortung dieser Frage scheint nach den zweideutigen und dunkeln Nachrichten, welche wir dem ältern Plinius, Pausanias und Andern verdanken, unmöglich zu sein. Die Einfachheit und Natürlichkeit der Sache selbst macht es wahrscheinlich, dafs diese Malerei schon sehr frühe angewendet wurde. Beruht die Wahrnehmung nicht auf Täuschung, so sind die so wohl erhaltenen Malereien in Egypten *a fresco* [1]). Nicht weniger diejenigen, welche sich in hetruskischen Gräbern finden. Dabei bemerke ich jedoch, dafs alle die Gräber, die ich in der Nähe von Corneto sah, nicht mit Frescofarben, sondern *a tempera* ausgemalt waren. Hatten die Farben je ein Bindemittel gehabt, so war dieses im Verlaufe der Zeit und in Folge der Feuchtigkeit gänzlich ver-

[1]) *Denon. Voyage en Egypte.*

schwunden, so dafs die Farben bei der leisesten Berührung abliefsen. Zudem war die ganze Beschaffenheit des Bewurfs der Art, dafs man nicht an Frescomalerei denken konnte. Hier dürfte ihre Anwendung, — wenigstens eine häufigere und gewöhnliche, — demnach sehr zweifelhaft sein. Wir müssen also sichere, wenn auch spätere Spuren derselben suchen.

Es fehlt uns nicht an Beweisen dafür, dafs man schon in sehr frühen Zeiten die Bereitung des vortrefflichsten Mauerbewurfs, — *opus tectorium*, — und namentlich des äufsersten und feinsten Überzuges von Marmorstuck verstand. Ich will statt vieler Beispiele nur den Stucküberzug des Travertins an den Tempeln zu Pästum erwähnen [1]). Dergleichen Überzüge wendeten die Griechen in der Regel bei Tempeln an, die aus einem porösen Material bestanden, um diesem ein schöneres Ansehen zu geben. Thaten sie das nun am Äufsern, wo sie doch jedenfalls die dauerhafteren und festeren Steine gewählt haben werden, so läfst sich mit Gewifsheit schliefsen, dafs dieser Stuck

---

[1]) Dieser Überzug scheint bis in die späteste Zeit zur Verschönerung des porösen Travertins gedient zu haben; denn der kleine runde, sogenannte Sibyllentempel zu Tivoli zeigt ihn in derselben Vollkommenheit, wie die älteren griechischen Gebäude.

auch um so eher zur Bekleidung der inneren Wände angewendet wurde, wo er nicht vom Wetter leiden konnte. Und dafs dieses wirklich geschehen ist, bezeugen die Überbleibsel im Inneren des Theseustempels zu Athen [1]), und die unzweideutigen Nachrichten des Plinius [2]) von der Mauerbekleidung im Minerventempel zu Elis. Der Schritt aber von der Bereitung dieser Stuckbekleidung der Wände zur einfachen Färbung derselben und von dieser zur Bemalung mit Ornamenten und Bildern war so gering und natürlich, dafs er schon sehr früh und von selbst erfolgen mufste, und dafs deshalb das Tünchen und Bemalen, — wie dieses auch immer gewesen sein mag, — als unzertrennlich von dem *opus tectorium*, zumal in Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden von Auszeichnung, gedacht werden mufs [3]). Dieses stellt sich noch deutlicher heraus durch die oben angeführte Stelle des Plinius, dafs

---

[1]) *Semper.* Vorläufige Bemerkungen über bemalte Architektur und Plastik. Altona. 1834.

Darauf müssen nach O. Müller sich die Schlachtenbilder des Mikon befunden haben.

[2]) *Plin. lib. XXXVI. cap. 23.*

[3]) *Cic. de legg. II. 26.* erwähnt das Verbot des Solon: *sepulcrum opere tectorio exornari,* womit die Athener einen grofsen Luxus getrieben hätten. Er bemerkt aber, dafs dieses Verbot nicht beobachtet worden sei.

Panänus, der Bruder des Phidias, das *opus tectorium* im Minerventempel zu Elis gemacht habe, während wir aus anderen Quellen [1]) wissen, dafs derselbe Künstler im Tempel zu Olympia die Schranken, welche das berühmte Zeusbild umgaben, mit Wandgemälden schmückte [2]). Daraus geht hervor, dafs bei dem Ausdruck *opus tectorium* dessen Bemalung sich in der Regel von selbst versteht, wie ihn Plinius in der citirten Stelle denn auch ohne Zweifel gebraucht hat.

Nun wäre zunächst zu untersuchen, welche Art der Malerei bei solcher Färbung und Bemalung des Bekleidungsstucks Statt fand.

Schon Eingangs ist bemerkt worden, dafs viele Stimmen die enkaustische Malerei als diejenige bezeichneten, deren sich die Alten,

---

[1]) *Pausan. V. 11. 4.*

[2]) Die dem Eingange gegenüberstehende Seite dieser Umfassungswände, — also für den Eintretenden den Hintergrund der chryselephantinen Tempelstatue bildend, — war mit einer einfachen blauen Tünche überzogen, welche die Statue aufserordentlich hervorgehoben haben mag. Um den Eindruck des Hauptwerks durch nichts zu stören, waren die eigentlichen Gemälde auf die übrigen Seiten der Umfassungsmauern beschränkt. Und diese Gemälde sind es, welche Panänus gemalt hatte.

und namentlich die Griechen, bei den meisten Gemälden, besonders aber bei ihren Wandgemälden bedient hätten [1]). Ich habe auch schon angedeutet, dafs diese Meinung von dem Schlusse herrühren möge, dafs, — weil man einsah, die ausgegrabenen Werke der antiken Malerkunst seien aus einer jetzt nicht mehr gebräuchlichen Technik hervorgegangen, — weil ferner die enkaustische Malerei ein Geheimnifs des Alterthums geblieben sei, — also jene nicht mehr gebräuchliche Technik identisch sein müsse mit der Enkaustik. So unlogisch dieser Schlufs ist, so läfst sich doch nicht leugnen, dafs manche Umstände das damit gewonnene Resultat unterstützen. So stimmt z. B. die vielfach gepriesene Dauerhaftigkeit der enkaustischen Werke überein mit der bewundernswürdigen Erhaltung so vieler Wandmalereien durch fast zwei Jahrtausende, und dgl. m. Aber solche Übereinstimmungen sind blofs zufällig, und rechtfertigen keinesweges jenen Trugschlufs. Dafs übrigens die enkau-

---

[1]) *Mém. de l'Acad. des Inscriptions. XXVIII. Sur la peinture à l'encaustique par le Comte de Caylus.* (1755).

Roux, Dr. Jacob, die Farben, ein Versuch über Technik alter und neuer Malerei. Heidelb. 1824. R. schreibt die lange Erhaltung der Malereien zu Lanuvium und Ardea der Anwendung des Wachses zu, und sieht in diesem auch das Bindemittel der Farben in den Wandgemälden von Pompeji u. s. w.

stische Malerei von den Griechen häufig angewendet worden ist, können wir nach Plinius Angaben nicht bezweifeln. Aber derselbe Schriftsteller unterscheidet auch ausdrücklich zwei Arten der Malerei: eine mit Wachs, und die andere mit dem Pinsel. Die mit Wachs, d. i. die enkaustische Malerei, war eine spätere Erfindung [1]), und dürfte, wenn auch ihr Alter nicht genau zu ermitteln ist, nicht lange vor Olymp. 80. bekannt gewesen sein [2]). Da nun aber von den Alten die Malerei schon viel früher geübt worden ist, so konnte es möglicher Weise nur die Tempera- oder Frescomalerei gewesen sein, also die, bei der man sich des Pinsels bediente, und welche offenbar nicht des Wachses bedurfte [3]). Zugleich geht aus jener Gegenüberstellung hervor, dafs in der enkaustischen Malerei die Farben nicht mit dem Pinsel aufgetragen wurden, sondern auf irgend eine andere Weise, die wir später betrachten werden.

---

[1]) *Plin. XXXV. 39.*

[2]) *Mém. de l'Acad. Royale de Berlin. 1799 — 1800. p. 342. Sur les différentes Méthodes de peindre chez les Anciens par Mr. Hirt.*

Es ist jedoch dabei nicht zu übersehen, dafs Polygnot auch enkaustisch malte, also etwa um Olymp. 75 — 80.

[3]) *Plin. XXXV. 31. Ex omnibus coloribus cretulam amant, udoque illini recusant etc.*

Verfolgen wir die lange Reihe von Plinius namhaft gemachter Maler, deren erster Theil sich besonders in der Pinselmalerei, der zweite aber vorzüglich in der Enkaustik auszeichnete, und gehen die dabei angeführten Werke aufmerksam durch, so finden wir, dafs die unzweifelhaften Wandmalereien vorzugsweise von den Pinselmalern, aber ausnahmsweise von einigen wenigen Enkausten gemalt waren, von denen es anderweit ausgemacht ist, dafs sie neben der Enkaustik auch die Pinselmalerei trieben. Demnach scheint die Wandmalerei, d. h. diejenige, welche unmittelbar auf der Mauer ausgeführt wurde, lediglich in das Gebiet der Pinselmalerei zu gehören, und dagegen die Enkaustik von den Wänden ausgeschlossen und nur auf die Tafelmalerei beschränkt gewesen zu sein. Und diese Vermuthung bestätigt Plinius vollkommen [1]), indem er ausdrücklich sagt, dafs die enkaustische Malerei nicht auf Wänden ausführbar sei, und auch kein einziges Beispiel anführt, welches dem widerspräche.

Die Wandmalerei war also immer Pinselmalerei. Diese konnte aber zweierlei Art sein, entweder *a tempera*, in welcher die Farben mit einem Bindemittel, als z. B. Leim, Gummi und

---

[1]) *Plin. XXXV. 31. alieno parietibus genere.*

dgl. auf einen trocknen Stuck, — Kreidegrund (*cretula*) — getragen wurden [1]); oder *a fresco*, in der die Farben ohne beigemischtes Bindemittel auf den nassen Kalkstuck gebracht und lediglich durch den in diesem enthaltenen aufgelösten kohlensauren Kalk gebunden werden mufsten. Jene ist ihrer Natur nach unhaltbar bei Einwirkungen der Nässe und des Wetters; diese hingegen widersteht denselben sehr lange.

Auf beweglichen Tafeln ist die Frescomalerei nicht ausführbar, da der Kalkstuck nicht darauf haften würde, und aufserdem vermöge seiner nothwendigen Stärke die Bilder zu unförmlichen untransportablen Massen machte. Aber diese Malerei eignete sich auch besonders deshalb nicht dazu, da sie nie die fleifsige Ausführung gestattet, welche die Alten ohne Zweifel, — wie auch wir heutzutage, — von Staffeleibildern gefordert haben werden, und welche wir nach den Beschreibungen derselben voraussetzen müssen.

Also bliebe zur Anwendung auf Tafeln nur die Temperamalerei übrig, zu welcher etwa

---

[1]) Index zu *Plin. XXXV. 31.: Qui colores udo non iuducantur.*

idem. XXXIII. 57. de caeruleo. Usus in creta, calcis impatiens.

um Olymp. 80. noch die Enkaustik hinzukam. Dieses Verhältnifs der verschiedenen Arten der Malerei zu den zu bemalenden Gegenständen und den zu erreichenden Zwecken ist bisher nicht immer aufgefafst und im Fortgange der Untersuchung ohne Verwechslung festgehalten worden. Es hängt aber für die Erörterung dieser verwickelten Materie alles von der Einsicht ab, dafs unmittelbar auf Wänden niemals die Enkaustik, und auf Tafeln niemals die Frescomalerei Statt fand und finden konnte; oder: dafs die Wandmalerei immer Pinselmalerei, die Tafelmalerei aber Pinsel- oder enkaustische Malerei war.

Aufserdem lassen sich die verschiedenen Arten der Malerei noch eintheilen in Wasserfeste, d. h. solche, welche durch Wasser nicht ausgelöscht und verdorben werden, — und Schutzbedürftige, welche nur an trockenen Orten und bei sorgfältiger Bewahrung sich halten. Zu der ersten Gattung gehört die Frescomalerei und die Enkaustik; zu der andern die Temperamalerei.

Darnach müssen wir alle Wandmalereien, welche, obgleich dem Wetter ausgesetzt, sich dennoch gehalten haben, für echte Fresken, — und alle Tafelmalereien und Anstriche, welche

nicht *a fresco* sind, aber dennoch durch Nässe nicht verlöscht worden sind, für enkaustische oder Wachsmalereien halten. Dagegen würden die leicht verlöschlichen Wandmalereien sowohl, wie Tafelbilder immer der Temperamalerei angehören.

Darnach können wir auch *a priori* urtheilen, dafs zu dauerhaften Wandmalereien die Alten die Frescomalerei, — zu dauerhaften Malereien und Anstrichen an Dingen, welche die Frescomalerei nicht zuliefsen, — die Enkaustik gewählt haben werden.

Nach diesen Unterscheidungen wollen wir versuchen, die Natur und Art mancher von Plinius und Pausanias berührten Malereien genauer zu erforschen, als es im Ganzen bisher geschehen ist. — Wenden wir uns daher wieder zu den Wandmalereien des Panänus im Minerventempel zu Elis und an den Schranken im Zeustempel zu Olympia.

Ich bin überzeugt, dafs Raoul Rochette [1]) sowohl Plinius als Pausanias recht versteht, wenn er in beiden von ihnen angeführten Arbeiten des Panänus wirkliche Fresken nach Art

---

[1]) *De la peinture sur mur chez les anciens* im *Journal des Savans. 1833. Juillet.*

der Pompejanischen erkennt. Indessen will er aus der Erwähnung, welche Plutarch [1]) und Plinius [2]) dieser Art zu malen thäten, folgern, dafs solche bei den Griechen zur Zeit der Kunstblüthe, und von berühmten Meistern nicht gewöhnlich ausgeübt worden sei, sondern dafs in der Regel, und besonders bei Tempeln und Hallen, die Malerei auf Tafeln aufgetragen und damit die Wände geschmückt worden wären. Hiebei bemerkt Hr. Hermann [3]) sehr treffend, dafs Panänus gewifs nicht aus Freundschaft für seinen Bruder Phidias sich zur Malerei der Wände verstanden haben würde, wenn diese nicht auch in Ansehen und Ehren gestanden hätte. Ich füge hinzu, dafs wenn derselbe nicht Frescomaler von Fach war, er diese sehr schwierige und lange Übung erfordernde Technik für diese Ausnahmen nicht in der Mafse sich würde können zu eigen gemacht haben, dafs er andere routinirte Frescanten übertraf. Und solche geübte Frescanten müssen da gewesen sein, wenn, wie wir oben anzunehmen uns bewogen fanden, für irgend ein Genre der Decoration die Malerei auf frischem Kalkstuck bei den Alten in Gebrauch war. Ob nun diese

---

[1]) *Plut. in Amatorio. p. 759. C.*

[2]) *Plin. XXXV. 31.*

[3]) *Hermann, De veterum Graecorum pictura parietum conjecturae.*

Art bei der Decoration der Wohnungen, wie z. B. in Herculanum, Pompeji u. a. O., angewendet worden, dürfte für die frühere Epoche der Kunst schwerlich auszumachen sein. Plinius leugnet es [1]). Dafs sie aber bei Gräbern gebräuchlich war, ist kaum zu bezweifeln; einestheils, da es unglaublich ist, dafs man in Gräbern, von denen wir wissen, dafs sie mit Malerei geschmückt waren, Tafelbilder aufgehenkt haben sollte, während alle bis jetzt geöffneten Hypogäen in Hetrurien und Grofsgriechenland wirkliche Wandmalereien zeigen; und anderntheils auch, da alle Autoritäten des Alterthums eher dagegen, als dafür zu deuten sind. Selbst Hr. Rochette, der entschiedene Gegner der Ansicht, dafs die Alten gewöhnlich unmittelbar auf die Wände malten, hält es für möglich, dafs das Grabmal der Xenodoce, von welchem Pausanias [2]) schreibt, die von diesem erwähnten Malereien hätte enthalten können, wiewohl der Raum im Giebel über den Säulen, — womit in der Regel die Sicyonier ihre Tumuli krönten, — dazu nicht hinlänglichen Raum geboten zu haben scheine, und hält eine angemessene Einrichtung zu diesem Zwecke für annehmbar, — als wenn Pausanias nicht aus-

---

[1]) *Plin. XXXV. 37. Nulla in Apellis tectoriis pictura erat. Nondum libebat parietes totos pingere ...*

[2]) *Pausan. II. 7. 3.*

drücklich erwähnte, dafs dieses Grabmal nicht nach jener gewöhnlichen Sicyonischen Art, sondern mit besonderer Berücksichtigung der Malerei erbaut gewesen wäre! — Ich finde, dafs es in den Worten des Pausanias ziemlich deutlich liegt, dafs die Malerei unmittelbar auf den Wänden selbst war, da er, falls sie auf Tafeln darin angebracht gewesen wäre, einer besonderen Einrichtung defshalb schwerlich gedenken würde. Eine wirkliche Wandmalerei bedingt allerdings gewisse Vorbereitungen und Einrichtungen, als z. B. gröfsere Wandflächen, Stuckbekleidung auf der einen Fläche der Mauer u. s. w., während blofse Tafeln, die keine eigentliche architektonische Verzierung ausmachten, und als selbstständige Kunstwerke auch nicht von beträchtlicher Gröfse in Verhältnifs zu der des Monuments zu sein brauchten, sehr wohl auch unter dem Giebel oder anderswo hätten Platz finden können.

Entschiedener aber bestreitet Hr. Rochette die Annahme, dafs die Bilder aus der Familie der Butaden im Erechtheum zu Athen wahre Wandgemälde gewesen seien, und meint, dafs die Worte des Pausanias [1]) auch in diesem

---

[1]) *Pausan. I. 26. 5. γραφαὶ δὲ ἐπὶ τῶν τοίχων τοῦ γένους εἰσὶ τῶν Βουταδῶν.*

Falle die Sache in Zweifel lasse. Dazu findet er sich veranlafst durch eine Stelle des Plutarch [1]).

Hr. Hermann bemerkt indessen dabei, dafs, da der Ausdruck τέλειος πίναξ ebenfalls die Frage unentschieden lasse, — weil πίναξ die Malerei selbst, nicht aber die Materie bedeute, auf der sie sich befinde, — man sich am sichersten an die klaren Worte des Pausanias halte. Und in der That scheint mir in den Worten: γραφαί ἐπὶ τῶν τοίχων keine nothwendige Beziehung auf Tafeln zu liegen. Denn dafs solche, falls sie gemeint wären, an den Wänden aufgestellt oder darin eingelassen worden, bedurfte keiner Andeutung, da dort ihr schicklichster und natürlichster Platz war [2]).

---

[1]) *Plutarch. in vitis X. oratorum p. 843. E. sive Vol. IX. pag. 355. ed. Reisk.*

[2]) Und dafs es gebräuchlich war, mit solchen Tafeln die Wände zu bekleiden, und sogar jene in diese einzulassen, ist nicht zu bezweifeln. *Cic. in Verrem IV. 55.*

Aber defshalb sind nicht alle Malereien an den Wänden für Tafelmalereien zu halten. Um jeden Zweifel zu beseitigen, sagt Cic. auch wohl: *pugna in tabulis picta.* Vergl. K. O. Müller's Handb. der Arch. d. Kunst. 2te Ausg. §. 319. 5.

Es ist sehr zu beklagen, dafs Pausanias nie ganz bestimmt angiebt, ob Gemälde, die er erwähnt, auf die Wand selbst, oder auf Tafeln gemalt waren. Nach Hermann ist vielleicht zwischen *γραφὴν ἐπὶ τοίχῳ* und *ἐπὶ τοίχου* der Unterschied, dafs ersteres ein Bild auf der Mauer befestigt, — also eine Tafel, — das andere aber eins auf die Mauer selbst gemalt, bezeichnet. H. fügt aber selbst hinzu, dafs auf diesen Unterschied zwischen Dativ und Genitiv hier wenig zu geben sei, und dafs man ohne Fehler beide Casus verwechseln dürfe.

Was Pausanias in einem Grabe als *ἀμυδρὰν γραφήν* erwähnt, hält Rochette für eine Malerei auf dem Tectorium, weil eben eine solche leichter ausginge, als die auf Tafeln. Diese Behauptung ist nun viel zu allgemein, als dafs sie gültig wäre. Denn war die Malerei auf dem Tectorium *a tempera*, so konnte sie immerhin eben so dauerhaft sein, als Temperamalerei auf Tafeln. War sie aber *a fresco*, so mufste sie sogar noch dauerhafter sein. Und gerade über die lange und vollkommene Erhaltung der Wandmalereien zu Ardea und Lanuvium wundert sich Plinius. Gesetzt aber auch, das Verlöschen der Malerei wäre wirklich ein Zeichen, dafs sie auf die Mauer selbst gemalt war, (wiewohl auch Tafelmalereien verlöschen, wie die Anadyomene des Apelles, Plin. XXXV.

36, 15.) so läfst sich auch dann der Gebrauch der Wandmalerei den alten Griechen nicht absprechen, da Pausanias so viele Beispiele von ausgegangenen Gemälden anführt. Und diese könnten denn möglicher Weise Temperamalereien gewesen sein. Dagegen bliebe nicht der geringste Zweifel, dafs die noch zu Plinius Zeit vorhandenen Wandgemälde in den Heiligthümern zu Ardea [1]), älter als die Stadt Rom, und trotz dem, dafs sie ohne Dach und Schutz dem Wetter preisgegeben waren, dennoch wie neu erhalten, — wirkliche Fresken waren. Dasselbe gilt von den Gemälden zu Lanuvium, welche eben so unbeschädigt waren, obgleich auch hier der Tempel in Ruinen lag. Und dafs dieses nicht etwa eingesetzte Tafeln waren, erhellet aus der Erzählung, dafs Cajus, wollüstig entbrannt von der Schönheit der darin vorgestellten Atalanta und Helena, diese Gemälde abnehmen lassen wollte, woran ihn jedoch die Beschaffenheit des Tectoriums verhinderte [2]). Ohne Zweifel waren die noch älteren Malereien zu Caere derselben Art.

Es ist freilich sehr bedenklich, dem Plinius unbedingt beides zu glauben, — die gepriesene Vollkommenheit, und das hohe Alter jener

---

[1]) *Plin. XXXV. 6.*

[2]) Daselbst . . . *si tectorii natura permisisset.*

Werke, da doch die Malerei in Griechenland selbst erst 24 Olympiaden später zur höchsten Vollendung gelangte, und aufserdem die Römer und ihre Stammgenossen nie eine eigene Kunst hatten. Hätte es daher mit dem Alter seine Richtigkeit, so müfsten wir annehmen, dafs die Ardeaten damals, wie die Römer zu ihren Bau- und Bildwerken sich hetruskischer Künstler bedient hätten. Unter dieser Voraussetzung aber stünde es wieder sehr mifslich mit der Schönheit und Vollkommenheit. Denn der hetruskischen Kunst war von jeher eine solche Rohheit und Härte eigen, dafs Strabo [1]), um eine Idee des Stils der egyptischen Bildwerke zu geben, dieselben mit den hetruskischen Arbeiten und denen aus der frühesten griechischen Zeit vergleicht.

Nehmen wir aber an, dafs man griechische Künstler dazu gerufen habe, und dafs jene erwähnten Malereien zu Ardea dieselben sind, von denen Plinius in einer späteren Stelle [2]) den M. Ludius Helotas aus Ätolien als Urheber nennt [3]), so müssen wir mit Hr. Hirt [4])

---

[1]) *Strabo XVII. p. 806.*

[2]) *Plin. XXXV. 37.*

[3]) Diese Annahme ist übrigens widerlegt in Müller's Etrusker. Bd. II. S. 258.

[4]) *Mém. de l'Acad. Royale de Berlin. 1803. p. 149: Sur la peinture des Anciens par Mr. Hirt.*

darin übereinstimmen, dafs Plinius das Alter derselben sehr übertrieben hat, und dafs die den Bildern beigefügte Inschrift, der schon sehr gebildeten Sprache nach, nicht wohl älter sein könne, als aus dem 6ten Jahrhundert der Stadt. Und um diese Zeit konnten allerdings griechische Künstler in Roms Nachbarschaft beschäftigt sein, da schon viel früher [1]) A. Posthumius den Tempel der Ceres am Circus Maximus durch zwei griechische Künstler, Damophilus und Gorgasus, mit Sculptur und Malerei decoriren liefs [2]). Diese Malereien waren sicher Fresken, da sie nach Varro aus den Wänden geschnitten und in berahmte Tafeln eingesetzt wurden [3]).

Als den ersten Römer, der in seinem Vaterlande die Malerei ausübte, wird Fabius Pictor genannt, der im Jahre 450 der Stadt den Tempel der Salus malte [4]). Auch diese Malerei müssen wir uns als auf der Mauer ausgeführt denken.

---

[1]) Im Jahre 261 der Stadt.

[2]) *Plin. XXXV. 45.*

[3]) *Ex hac (aede), quum reficeretur, (tradit Varro) crustas parietum excisas tabulis marginatis inclusas esse.* Pl. a. a. O.

[4]) *Plin. ibid. 7. . . (Fabius Pictor) aedem Salutis pinxit, anno Urbis cond. CCCCL, quae pictura duravit ad nostram memoriam, aede Claudii principatu exusta.*

Ferner erfahren wir von Plinius bei Gelegenheit der Aufzählung der Werke von ungebrannten Ziegeln, dafs Muraena und Varro in ihrem Ädilitiat zu Lacedämon den Stuck von den Backsteinwänden hätten abnehmen, denselben wegen der darauf befindlichen schönen Malereien in hölzerne Rahmen fassen, und zur Ausschmückung des Comitiums nach Rom führen lassen [1]).

Plutarch [2]) und Andocides erzählen auch, dafs der Scenenmaler Agatharchus, als er das Haus des Alçibiades mit Malerei schmückte, schon im vierten Monate, und ohne die Arbeit zu vollenden, daraus fortgelaufen sei. Hätte diese Arbeit nun in Tafelmalerei bestanden, so läfst sich schwer begreifen, weshalb er sie dann nicht in seiner eigenen Wohnung ausführte, wo doch ein Maler für seine Beschäftigung am bequemsten eingerichtet zu sein pflegt. Also dürften wir hier ein Beispiel von Wandmalerei in einem Privathause gefunden haben.

In Wandmalereien bestanden auch wahrscheinlich die Gemälde, welche Cornelius Pinus und Actius Priscus in dem Doppeltempel [3])

---

[1]) *Plin. XXXV. 10.*

[2]) *Plutarch. in Alcibiade Cap. 16.*

[3]) *Symmachus I. ep. 14.*

der Honos und Virtus unter Vespasian gemalt haben. [1])

Obgleich Polygnotus mit unter den Enkausten aufgeführt wird, so ist es doch gewifs, dafs er vorzugsweise die Pinselmalerei ausübte.[2]) Denn aufser den Wandmalereien in dem Tempel zu Delphi [3]) und der Stoa Pökile zu Athen, hatte er noch welche in Thespiä ausgeführt, die später Pausias wieder erneuerte. [4])

Hiernach scheint es, dafs Hr. Böttiger [5]) in seiner Ansicht über die Art der auf den Wänden gebräuchlichen Malerei jener Zeit nicht

---

[1]) *Plin. XXXV. 27. . . . Corn. Pinus et Actius Priscus, qui Honoris et Virtutis aedes Imperatori Vespasiano Augusto restituenti pinxerunt.*

[2]) *Plin. XXXV. 35. Hic (Polygnotus) Delphis aedem pinxit: hic et Athenis porticum, quae Poecile vocatur. — Pausan. Phoc. X. 25. Idem in Attic. I. Laertius in Zenone VII.*

[3]) Auch diese scheinen später erneuert zu sein. Siehe *Plin. XXXV. 40. §. 32. Aristoclides, qui pinxit aedem Apollinis Delphis.*

[4]) *Plin. XXXV. 40. Pinxit (Pausias) et ipse penicillo parietes Thespiis ... quondam a Polygnoto picti ... quoniam non suo genere certasset*; denn Pausias war eigentlich Enkaust.

[5]) Böttiger. Ideen zur Archäologie der Malerei. S. 280.

frei von Irrthum ist. Er meint nämlich, „dafs man bei den Schildereien an den Wänden der öffentlichen Hallen nicht an die bekannte Wandmalerei *a tempera* an einem Kalkanwurf (*tectorium*), wie sie Hirt in seiner „Baukunst nach den Grundsätzen der Alten" XX. S. 235. beschreibt, denken dürfe, indem kein Gemälde auf Anwurf von Marmorstaub (*marmoratum*) oder auf irgend eine Weise, die wir *al fresco* nennen, gemalt, eine so lange Dauer gehabt haben würde, als diese Polygnotischen Malereien allen Berichten zufolge wirklich hatten." Hr. Böttiger will dieselben vielmehr als Gemälde auf Tafeln von Lerchenholz oder irgend einem andern festen Holze gemalt, also für wahre *tabulae pictae* angesehen wissen.

Während Hr. Böttiger hier aus der Dauerhaftigkeit der Polygnotischen Malereien schliefst, dafs sie keine Fresken waren, schliefst Hr. Hirt dasselbe gerade aus der kurzen Dauer der Malereien desselben Künstlers zu Thespiä, welche schon von Pausias, der doch nicht gar lange nach Polygnot lebte, wiedergemacht werden mufsten. [1])

Es ist gewifs, das Polygnot seine gröfseren

---

[1]) *Mém. de l'Acad. Royale de Berlin. Sur les différentes Methodes de peindre chez les Anciens par Mr. Hirt.*

Werke nicht enkaustisch, sondern mit dem Pinsel malte. Dieſs folgt aus den Ausdrücken des Plinius: *aedem pinxit*, — *Porticum pinxit*, und wird sogar ganz bestimmt gesagt in den auf Pausias bezüglichen Worten: *pinxit et ipse penicillo parietes*, da dieser Maler sich gewiſs auch keiner andern Art der Malerei bedient haben wird, als derjenigen, in welcher die zerstörten Wandbilder des Polygnot ausgeführt gewesen waren, — also der Pinselmalerei. Aufserdem heifst es bei Plinius ausdrücklich: ... *quoniam non suo genere certasset.* Aber auch als Werke der Pinselmalerei, sie mochten nun *a tempera* oder *a fresco* sein, konnten sie sehr wohl, je nach der auf ihre Erhaltung verwendeten Sorge, nach kurzer Zeit zerstört sein, — wie die zu Thespiä, — oder sehr lange dauern, — wie die zu Athen und Delphi. — Dennoch sprechen die letzteren sehr für die Annahme, daſs sowohl sie, als auch jene früher zerstörten zu Thespiä wirkliche Frescogemälde waren, und daſs die griechischen Maler Werke zu dergleichen Zwek immer, oder doch gewöhnlich, auf diese Art ausführten. Denn daſs die Griechen jener Epoche die Eigenschaft des nassen Kalkstucks die daraufgetragenen Farben zu binden, kannten und benutzten, und die Unauslöschlichkeit und Haltbarkeit dieser Malerei in Vergleich zu der Vergänglichkeit der Temperamalerei nicht übersahen, beweiset ihre Anwen-

dung und Bemalung des oben erwähnten Tectoriums. Haben sie aber diese Vorzüge der Frescomalerei vor der Temperamalerei gekannt, so dürfen wir auch nicht zweifeln, dafs sie in allen solchen Fällen, wo es auf Schönheit des Grundes und Dauerhaftigkeit der Malerei ankam, wie doch gewifs bei den Ausschmückungen der Tempel und Portiken, unbedingt der Frescomalerei den Vorzug vor der Temperamalerei gegeben haben werden. Eine andere Wahl stand ihnen nicht frei; denn wir haben gesehen, dafs die Enkaustik, gesetzt, sie wäre in der früheren Kunstperiode schon ausgeübt worden, doch keineswegs zur Wandmalerei taugte.

Wir müssen bedenken, dafs vor gewaltsamer Zerstörung keine Malerei gesichert ist, sie mag Fresco oder Enkaustik heifsen. Den normalen Einwirkungen aber der Zeit und des Wetters widersteht keine besser, als die Frescomalerei. Schon der Grund und Träger derselben ist bei dieser unvergleichlich fester und dauerhafter, als bei der Enkaustik, wo er vergängliches Holz mit einem lockeren Kreidegrunde zu sein pflegte. Das gut verfertigte Tectorium wird mit der Zeit stets härter und fester, und kommt bei gewisser Bereitungsart an Härte dem Marmor gleich. Die Absorption von Kohlensäure und Wasserdämpfen unterhält einen chemischen Procefs in dieser Masse, der

Jahrhunderte fortwährt, und, als eine Naturkraft, in der Steinbildung nur vorwärts, nie aber wieder rückwärts geht. Diefs bestätigen viele Fragmente alter Wandbekleidungen von aufserordentlicher Härte, an denen sich nicht selten gröfsere Massen Schutt und Sand infolge jenes ununterbrochenen Procefses mit der Oberfläche der Malerei so innig verbunden finden, dafs sie kaum davon zu trennen sind. Darum wählten auch die alten Tectoren gern solche alte Wandkrusten zu Feldertafeln zum Einsetzen in neue Wände. [1]) Wäre auf solchem vortrefflichen Grunde aber nicht *a fresco*, sondern *a tempera* gemalt worden, so hätte die Vergänglichkeit nur in der Malerei allein gelegen, und wir hätten ein Mifsverhältnifs zwischen ihr und dem Grunde zu rügen, welches wir bei den Alten, die in Allem so fern von unseren ephemeren Productionen blieben, nicht vermuthen dürfen. Demnach sind wir gezwungen, bei den Wandmalereien der alten Griechen in ihren Tempeln und Hallen die Anwendung der Frescomalerei anzunehmen, als der einzigen,

---

[1]) *Vitruv. VII. cap. 3. Itaque veteribus parietibus nonnulli crustas excidentes pro abacis utuntur.*

Vielleicht hiefsen auch Tafeln alter Wandbekleidungen, wenn sie *a tempera* wieder bemalt und dann in neue Wände eingesetzt wurden, *abaci*.

welche auf der Mauer neben den übrigen unvergänglichen Materialien, als Metall, Marmor u. s. w. denkbar ist.

Damit scheint indessen eine Stelle bei Plinius, welche das Bemalen ganzer Wände [1]) in der Blüthezeit der griechischen Kunst leugnet, unvereinbar. Sieht man aber auf den Zusammenhang, in dem diese Stelle mit dem Vorhergehenden steht, so ist es klar, dafs hier nur von Privathäusern, welche dem Luxus der späteren Zeit entgegengesetzt werden, die Rede ist, nicht aber von Tempeln und öffentlichen Gebäuden. Jene waren in früheren Zeiten so bescheiden und einfach, dafs wir den Reichthum und Glanz gleichzeitiger öffentlicher Gebäude um so mehr bewundern müssen, zugleich aber begreifen, dafs nur bei so eingeschränkten Privatbedürfnissen das allgemeine Wesen in dem Mafse gedeihen konnte, wie es damals der Fall war, und nie wieder sein wird. In den öffentlichen Gebäuden dürfen wir also allerdings reiche Malerei auf den Wänden annehmen; und dann galt von solchen Malern auch: *pictor res communis terrarum erat;* und Plinius wider-

---

[1]) *Plin. XXXV. 37. Nulla in Apellis tectoriis pictura erat. Nondum libebat parietes totos pingere. Omnis eorum ars urbibus excucabat, pictorque res communis terrarum erat.*

spricht sich keineswegs, wenn er a. a. O. von Wandgemälden in Tempeln und Hallen redet. Aber gesetzt, auch diese wären ebenfalls gemeint, so will die angeführte Stelle im Grunde doch nichts Anderes sagen, als dafs nur Theile der Wände, — etwa Friese — bemalt worden wären, das Übrige aber schlichter Marmor oder blofs getünchtes, nicht aber bemaltes Tectorium geblieben sei. Wie aber in allen Dingen selten das rechte Mafs gehalten wird, sondern die Neigung das Beste noch zu überbieten sehr leicht zu Extremen führt, so wurde auch allmälig der antike, seinem Prinzipe nach bewundernswürdige, Decorationsstil durch Überladung, besonders mit dem perspectivischen Tabernakelkram, verdorben und verzerrt.

Und so erscheint er uns in den meisten Wandmalereien, welche durch die Ausgrabungen von Pompeji, Herculanum und Stabiä, und durch die Öffnung der Thermen des Titus und der Pyramide des Cestius zu Rom u. a. m. wieder zugänglich geworden sind. Welche Meinungen und Urtheile sich auch darüber verbreitet haben, so haben doch nichtsdestoweniger die genauesten Untersuchungen bewiesen, dafs diese Decorationen mit wenigen Ausnahmen *a fresco* gemalt sind. Und welche andere Art der Malerei hätte für Wohnungen zweckmäfsiger, dauerhafter und schöner sein können? Man

erinnere sich ihrer oben aufgezählten Eigenschaften. In diesem Geschmack ist die Anordnung der Technik so durchaus entsprechend, dafs man die Eine nicht wohl ohne Modification der Andern ändern kann. Beide haben sich vollkommen durchdrungen und bedingen sich gegenseitig, wie es bei einer vernünftigen Kunst immer der Fall sein soll. Ich mache hier nur auf die Nothwendigkeit der Felder aufmerksam, welche in dem Auftrage des Stucks gegeben ist; — ferner auf die ebenfalls durch die Technik gebotene Einschränkung des Mafses der Figuren und Bilder, so wie auf den unüberschreitbaren, aber dem Zweck höchst angemessenen Grad der Ausführung, den die angewendete Technik zuläfst. Gewisse Farbenverhältnisse in den Feldern und deren Ornamenten, sowie den schönen Contrast hinsichtlich der glänzenden Gründe und matten Malerei auf denselben werden wir ebenfalls als vollkommen bedingt und nothwendig gegeben anerkennen müssen, nachdem wir in einem der folgenden Abschnitte die Technik dieser Frescomalerei in allen ihren Theilen und Gründen völlig werden eingesehen haben.

Der in dieser Decoration herrschende Geschmack brachte es mit sich, dafs inmitten der Felder einzelne besonders eingefafste Bilder und Medaillons oder freischwebende Figuren sich

vornehmlich geltend machten durch eine bessere Zeichnung und fleifsigere Ausführung, weshalb wir diese auch meist von geschickteren Händen gemacht sehen, als das Übrige. Sehr häufig sind diese Bilder von einer Ansatzfuge des Stucks umgeben, die zuweilen daher rührt, dafs das Bild eingesetzt worden ist, wie z. B. mehre im Tempel der Venus. Das Einsetzen konnte verschiedene Ursachen haben. Es konnten nämlich solche Bilder wohlerhaltene Reste sein von schadhaft gewordenen Wandbekleidungen, die ihrer Natur nach nicht füglich ausgebessert werden konnten, sondern von Grund aus neu gemacht werden mufsten. Diese Beschädigungen wären dann sehr natürlich nahe am Boden gewesen, während jene Bilder, in ihrer beträchtlichen Höhe über demselben, sich ganz unversehrt erhalten haben konnten. Nichts lag dann näher, als sie aus der Wand zu lösen, und in das neue Tectorium wieder einzusetzen. Dergleichen Gemälde auf Stuck, und ohne Zweifel zum Einsetzen in eine neue Wand, fand man in Herculanum an die Mauer einer Kammer gelehnt. [1]) Es ist aber auch möglich, dafs der Maler, wenn er die Bilder sehr ausführen wollte, und deshalb die Temperamalerei dazu wählte, es bequemer fand, die Arbeit in seiner

[1]) Siehe Winkelmann's 6. Brief an Bianconi über die Herculanischen Entdeckungen.

Werkstätte in der ihm gelegenen Zeit und in dem günstigsten Lichte zu verrichten, als an der Wand selbst, und unter weniger günstigen Umständen. Ja er konnte dann, wenn er wollte, das Bild sogar enkaustisch malen. Ferner ist auch denkbar, dafs dergleichen Bilder auf den Verkauf gemacht zu werden pflegten, und in beliebiger Auswahl vorräthig waren, wodurch die Decorirung der Gemächer nicht wenig beschleunigt werden konnte.

Noch häufiger aber schreiben sich jene Ansatzfugen daher, dafs der Maler vor der Hand nur auf dieses Bild allein seine Arbeit beschränken wollte, und erst nach dessen Vollendung die letzte Schicht des Stucks auf dem übrigen Theile des Feldes auftragen liefs. Zuweilen finden sich indessen auch Bilder, die trotz ihrer fleifsigen Ausführung von keiner Ansatzfuge umgeben sind. Und diese weisen sich bei genauerer Untersuchung als Temperabilder aus.

Hiebei täusche man sich aber nicht, und halte die Farben für Temperafarben, weil sie vom Grunde abzulösen oder mit Wasser zu verwischen sind. Dieses ist auch der Fall bei Frescofarben, wenn der Grund während des Glättens schon zu trocken geworden ist, um die zu spät aufgetragenen Ornamente und Bilder

noch gehörig zu fixiren. Nur die gänzliche Abwesenheit des Kalks, besonders in den reinen Farben, ist ein sicheres Zeichen, dafs sie nicht *a fresco* aufgetragen worden sind. Ich vermuthe, dafs Hr. Hirt sich hiebei getäuscht hat, und zu schwach angezogene Ornamente auf Stuckfragmenten ohne Grund der Temperamalerei zuschreibt. Mir wenigstens sind davon aufserordentlich wenige Beispiele vorgekommen, so zahlreiche Untersuchungen ich auch darüber angestellt habe.

Aufser den wenigen Bildern und Medaillons sind mir auch noch einige Fragmente von Tünchwerk vorgekommen, welche mit einer leicht auszulöschenden Farbenschicht überzogen waren, unter der jedoch ein unzweifelhafter Frescoanstrich zum Vorschein kam. Dieses ist nicht schwer zu erklären. Durch Rauch und Schmutz, und selbst durch Beschädigung der Oberfläche der Stuckbekleidung mufste mit der Zeit die Frescotünche unscheinbar werden. War dann die Bekleidung noch in leidlichem Zustande, so war es die wohlfeilste Restauration. wenn man sie mit Temperafarben überstrich, So erkläre ich mir die Sache. Übrigens will ich nicht in Abrede stellen, dafs man in geringeren Wohnungen zuweilen die Wände von vorn herein *a tempera* übertünchte, obwohl ich davon kein Beispiel gefunden habe;

und auch keinen hinreichenden Grund dafür anzugeben wüfste, wenn ich bedenke, wie einfach und wenig kostspielig eine Frescotünche war, die dazumal jeder Maurer zu machen verstand, und für welche das ohnehin nothwendige Tectorium nur nicht trocken sein durfte. Auf Arbeiten dieser Art wären dann vielleicht die Stellen des Plinius und Vitruv zu beziehen, die vom Gebrauch des Leims bei den schwarzen Tünchen der Stuckbekleidung handeln.[1]) Indessen mag es damit auch eine andere Bewandtnifs haben, worüber das Nähere weiter unten zu sehen ist.

Wozu diente aber dann eigentlich die Temperamalerei? —

Diese fand ein weites Feld in der Tafel- und Scenenmalerei, wie auch in der Decoration der hölzernen Balkendecken u. dergl. m. Bei Tafelbildern war sie aller Wahrscheinlichkeit nach die beiweitem gewöhnlichere. Theils geht

---

[1]) *Plin. XXXV. 25. Omne atramentum Sole perficitur, librarium gummi, tectorium glutino admixto.*

Vitruv. VII. 10. Quae (fuliginis) circa parietem .... adhaerescit, inde collecta partim componitur ex gummi subacto ad usum atramenti librarii, reliqua tectores glutinum admiscentes in parietibus utuntur. . . . Deinde in mortario cum glutino terantur: ita erit atramentum tectoribus non invenustum.

dieses hervor aus dem in allen Kunstgebieten der Alten vorwaltenden plastischen Princip, welches mehr auf die Darstellung der bestimmten Form als auf ein magisches Helldunkel gerichtet sein mufste, welchem Princip die Temperamalerei vollständiger entspricht, als unserem modernen, das mehr auf einen malerischen Effekt ausgeht, und dazu der transparenten Farben weniger entbehren kann. Theils aber müssen wir auch aus mehren Andeutungen der technischen Behandlung auf die gewöhnlichere Anwendung der Temperamalerei auf Tafeln schliefsen. Plinius sagt von den berühmtesten Malern, dafs sie mit dem Pinsel arbeiteten.[1]) Pinselmalerei auf Tafeln konnte aber nur Temperamalerei sein.

Die bekannte Anekdote [2]) von Apelles und Protogenes enthält einen Beweis für die Temperamalerei. Die Ausübung derselben mufs man auch nach der Erzählung vom Entstehen

---

[1]) *Plin. XXXV. 36. (Apollodorus) Hic primus species exprimere instituit, primusque gloriam penicillo jure contulit.*

Ibid. Zeuxis . . . audentem jam aliquid penicillum — de hoc enim adhuc loquimur — ad magnam gloriam perduxit.

Ibid. 40. Pinxit (Pausias) et ipse penicillo. . . .

[2]) *Ibid. 36.*

des Schaumes am Maule eines Hundes annehmen, welchen Protogenes im Zorn durch das Anwerfen des Schwammes, mit dem er schon mehre Male das Mifslungene wieder ausgelöscht hatte, nach öfterem Wechseln der Pinsel endlich durch einen glücklichen Zufall zu seiner Zufriedenheit ausdrückte.[1]) Eine ähnliche Anekdote von Nealces beweiset dasselbe. Denn ein solcher Gebrauch des Schwammes ist in der enkaustischen Malerei undenkbar.

Die Wendung des Plinius im Cap. 37. setzt es vollends aufser Zweifel, dafs alle bis dahin aufgezählten Maler Pinselmaler,[2]) und also deren Tafelbilder *a tempera* gemalt waren. Erst in Cap. 39. handelt er von der Enkaustik, und zählt die ausgezeichnetsten Meister in dieser Manier auf. Daran ist um so weniger zu zweifeln, als Plinius, der in der Aufzählung der Pinselmaler und deren Werke von den ältesten Zeiten an bereits bis zu seiner Zeit herabgestiegen war, nun, nachdem er von der Erfindung der Enkaustik geredet, wieder zu Polygnotus, Nicanor und andern Malern der älteren Periode zurückgeht, und unter deren Werken kein einziges anführt, welches wir

---

[1]) *Plin. XXXV. 36.*

[2]) *XXXV. 37. Namque subtexi par est minoris picturae celebres in penicillo. . . .*

Ursache hätten als eine Wandmalerei zu betrachten. Unter diesen Malern kommt Nicias vor, aus dessen Verhältnifs zum Praxiteles, dessen Marmorwerke er mit der Circumlition versah, die sicher enkaustisch war, wir gleichfalls schliefsen müssen, dafs er Enkaust war. Ferner wird Heraklides genannt, der früher Schiffe gemalt hatte, und dann sich als Tafelmaler auszeichnete. Da bei den Schiffen ausschliefslich die Enkaustik gebräuchlich war, so ist es natürlicher, dafs er von der Schiffsmalerei zur enkaustischen Tafelmalerei überging, als zur Pinselmalerei. Nur zwei berühmte Maler, Polygnot und Pausias, werden unter den Enkausten genannt, von denen es ausgemacht ist, dafs sie auch aufserdem mit dem Pinsel malten. Endlich bemerkt Plinius ausdrücklich, dafs er in beiden Arten der Malerei, — zuerst in der Pinselmalerei, und dann in der Enkaustik — die gröfsten Meister namhaft gemacht habe. [1]) Aus der Vergleichung beider Verzeichnisse ergiebt sich, dafs die berühmtesten Namen unter den Pinselmalern vorkommen.

Den Griechen mufste bei ihrer Vorliebe zu bunten Ornamenten an Architekturwerken

---

[1]) *Plin. XXXV. 40. Hactenus indicatis etc.*

und Geräthen eine Malerei, welche dem Wetter widerstand und das Abwaschen erlaubte, von aufserordentlicher Wichtigkeit sein, weil sowohl die saubere Arbeit in Marmor und gebranntem Thon, als die Geräthe von Holz, den Auftrag eines Kalkstucks, um *a fresco* bemalt werden zu können, nicht gestatteten, welches die einzige Art wasserfester Malerei aufser der Enkaustik war. Dafs von solchen Gegenständen die Enkaustik dann bald auch auf die Tafeln überging, kann bei ihren andern Eigenschaften nicht auffallen. Sie verlieh den Gemälden einen Schmelz und eine Transparenz der Farbe, und eine Tiefe der Schatten, welche nicht in den Mitteln der Pinselmalerei (Fresco und Tempera) lagen. Ja es ist sogar wahrscheinlich, dafs die Enkaustik, vermöge ihrer umfassenden Mittel, die Malerei der Griechen allmählich auf andere Principien geführt habe, da wir bei ihrer weiteren Entwickelung auch sogenannte Effektstücke aus ihr hervorgehen sehen, welche der ursprünglichen Richtung der altklassischen Kunst durchaus fremd gewesen sein dürften.

Aber trotz alle dem scheint die Enkaustik nicht vorwaltend in der Tafelmalerei heimisch gewesen zu sein, sondern ihre vornehmste Anwendung in der Bemalung solcher Gegenstände gefunden zu haben, die den Regen und das Reini-

gen mit Wasser ertragen sollten, und deren Natur doch nicht die Frescomalerei zuliefs. So wissen wir, dafs Agrippa in seinen Thermen zu Rom das Töpferwerk enkaustisch bemalen, im Übrigen aber weifse Tünche auftragen liefs. [1]) Eine entscheidende Stelle ist eine alte Inschrift, in welcher von der γραφὴ, als der gewöhnlichen Malerei der Wände und Decken, und der ἔγκαυσις der Thüren die Rede ist [2]). Auch Plinius [3]) sagt, dafs Pausias, der Enkaust, zuerst Lacunarien und Decken zu malen angefangen habe, welches bis dahin nicht in dieser Art — nämlich enkaustisch — geschehen sei. So versteht es auch Salmasius [4]). Nachher war es gewöhnlich die Decken mit eingebranntem Wachs zu bemalen [5]). Diese Malerei hatte hier jedoch schwerlich die Frescomalerei verdrängt, sondern ohne Zweifel die Temperamalerei; denn wir müssen annehmen, dafs jene Decken und Lacunarien aus Holzwerk bestanden. Massiven Gewölben blieb gewifs die Frescomalerei eigen, wie es nicht anders

---

[1]) *Plin. XXXVI. 64. Agrippa certe in Thermis, quas Romae fecit, figlinum opus encausto pinxit: in reliquis albaria adornavit.*

[2]) *Corp. inscript. Graec. et Boekh. n. 2297.*

[3]) *Plin. XXXV. 40.*

[4]) *Salmas. Plin. exerc. pag. 232.*

[5]) *Procop. ad Hist. August.*

in der Natur der Sache liegt, und in den Thermen des Titus noch gegenwärtig zu sehen ist. Die Triglyphen wurden schon an den ältesten dorischen Tempeln, da sie noch aus Brettstücken bestanden, die auf die Balkenköpfe genagelt waren, mit *cera coerulea* angestrichen [1]).

Die Enkaustik würde bei den erwähnten vortrefflichen Eigenschaften sicher die Temperamalerei von den Tafelbildern verdrängt haben, wenn diese nicht in anderen Rücksichten gewisse Vorzüge vor ihr besessen hätte. Und diese, bin ich überzeugt, bestanden grofsentheils in der ungleich leichteren Technik. Wir sind freilich noch sehr im Dunkeln über das Wesen und die Technik der Enkaustik; aber dafs die Behandlung der Farben höchst umständlich und beschwerlich gewesen sei, scheint aus Allem hervorzugehen, was wir darüber wissen. Und das meint Plinius auch wohl, wenn er vom Pausias erzählt, dafs seine eifersüchtigen Kunstgenossen von ihm sagten, er male darum nur so kleine Stücke, weil es mit seiner Art Malelerei (er war ja Enkaust) so langsam von statten ginge [2]).

---

[1]) *Vitruv. IV. 2. Sect. 2.*

[2]) *Plin. XXXV. 40. Parvas pingebat tabellas, maximeque pueros. Hoc aemuli eum interpretabantur facere, quoniam tarda picturae ratio esset illa.*

Weiter unten werden wir sehen, daſs die enkaustischen Malereien keineswegs so dauerhaft und unverwüstlich sein konnten, als Manche vermuthen. Ihr Bindungsmittel war, wie in unserer Ölmalerei, ein vegetabilisches Harz, welches ohne häufig erneuerten Schutzfirniſs vom Sauerstoff der atmosphärischen Luft mit der Zeit gänzlich zersetzt wird. Auch dem Nachdunkeln dürften die enkaustischen Bilder nicht viel weniger ausgesetzt gewesen sein, als unsere Ölbilder. Demnach standen sie an Dauerhaftigkeit und Beständigkeit den Fresken entschieden nach, da diese eben durch diejenigen Einwirkungen an Festigkeit gewannen, was jene verloren. Und in der That ist auch kein einziges enkaustisch gemaltes Bild auf unsere Zeiten gekommen, während unzähliche Fresken sich so vollkommen erhalten haben. An trockenen Orten und bei sorgfältiger Verwahrung ist selbst den Temperamalereien eine längere Dauer und mehr Unveränderlichkeit in Farbe und Ton zuzutrauen, als den enkaustischen. Halten sie sich doch auch besser als unsere Ölbilder!

Bringen wir dazu den Gebrauch eines Firnisses auf Temperatafeln in Anschlag, wie etwa das Atramentum des Apelles gewesen sein dürfte, der die Malerei vor schädlichen Einflüssen bewahrte und zugleich den Farben

Kraft und Leben gab, so scheinen der Gründe genug vorhanden gewesen zu sein, welche der Temperamalerei ein weites und würdiges Feld, und das Fortbestehen neben der Enkaustik sicherten. Dieses darf uns um so weniger wundern, als wir heutiges Tages bei unserer Ölmalerei, welche nach meiner Überzeugung die Enkaustik in jeder Hinsicht weit übertrifft, noch sehr häufig die Pastellmalerei und die Temperamalerei in Miniatur, — Guache- und Aquarellmanier ausüben.

Aufserdem ist zu erwägen, dafs mobile Tafelbilder den gewaltsamen Zerstörungen ohne Schwierigkeit entzogen werden konnten, und dafs ihre Conservation bei gehöriger Sorge auf eine aufserordentlich lange Zeit möglich war. Daher glaube ich, dafs auch der gröfste Theil solcher Gemälde in Pinakotheken, Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden, welche in alten Autoren ausdrücklich als auf Tafeln befindlich erwähnt werden, Temperabilder waren, und dafs nur eine verhältnifsmäfsig geringe Zahl als enkaustisch angenommen werden dürfe. Indessen kommt auf dieses Verhältnifs für unsern Zweck so wenig an, dafs wir es füglich dahingestellt sein lassen können.

Da es in der Natur der Sache lag, dafs die enkaustischen und Temperagemälde mit

mehr Sorgfalt ausgeführt werden konnten, als die nur skizzenhafte und flüchtige Behandlung gestattenden Wandmalereien *a fresco*; und jene in der Regel von geringeren Dimensionen, als diese, sein mochten, und also in gröfserer Zahl und in kürzerer Zeit erscheinen konnten, und aufserdem als selbstständige und von der Unterordnung unter das Architektonische, welche bei den wirklichen Wandgemälden den Künstler vielfach beschränkte, unabhängige Kunstwerke, ein gröfseres Publikum finden mufsten, so war es natürlich, dafs die Tafelgemälde ihren Urhebern einen allgemeineren Ruhm, — besonders bei der gröfseren Volksmasse, die sich immer leicht durch eine technische Vollendung bestechen läfst, — verschafften, als denjenigen Meistern, die sich den symbolisch-historischen Darstellungen im hohen Stile widmeten [1]). Zugleich liegt aber darin auch ein indirecter Beweis dafür, dafs auf den Wänden vorzugsweise die Frescomalerei Anwendung fand. Denn wäre darauf auch die Temperamalerei heimisch gewesen, so wäre nicht einzusehen, warum die

---

[1]) *Plin. XXXV. 37. Sed nulla gloria artificum est, nisi eorum, qui tabulas pinxere: eoque venerabilior apparet antiquitas. Non enim parietes excolebant dominis tantum, nec domos uno in loco mansuras, quae ex incendiis rapi non possent . . . . . Omnis eorum ars urbibus excubabat, pictorque res communis terrarum erat.*

Tafelmaler nicht auch eben so ausgeführte und vollendete Meisterwerke auf die Wände der Tempel gemalt hätten, als auf ihre Tafeln. Dieses wäre um so unbegreiflicher, als wir wissen, dafs die Griechen gerade bei ihren Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden dafs Höchste aufboten, was der Kunst und dem Nationalreichthum zu Gebote stand. — Bedenken wir aber, dafs der Dauerhaftigkeit wegen dabei nur die Frescomalerei in Anwendung kommen konnte, deren Mittel wohl der höchsten Tendenz der Malerei im grofsen Stil, nicht aber der fleifsigen und gefälligen Ausführung, wie man sie bei Tafelbildern gewohnt war, günstig waren, so verschwindet alles Räthselhafte aus jenem Umstande. Hiebei mufs uns auffallen, dafs das Verhältnifs der Wand- und Tafelbilder ein ganz ähnliches war, wie bei uns zwischen den Wand- und Staffeleibildern stattfindet. Nicht weniger übereinstimmend sind die Zwecke jener und dieser. Wie die Alten besondern Werth auf den Privatbesitz ausgezeichneter Tafeln legten, oder sie in Pinakotheken sammelten, so wir unsere Staffeleibilder. Wie die Alten ihre Heiligthümer und öffentlichen Gebäude mit durch die Architektur bedingten und mit derselben verschmolzenen Fresken schmückten, — so wir noch heut zu Tage. Und dieses Verhältnifs ist in der That auch zu natürlich, als dafs

dasselbe hätte je ganz verläugnet werden können. Es wird gültig bleiben und stattfinden, so lange echte Kunst geübt wird; denn es ist ein nothwendiges.

Nach diesem Allen läfst sich nicht mehr daran zweifeln, dafs schon in der Blüthezeit der griechischen Kunst nicht blofs Tafeln zur Ausschmückung der Bauwerke, sondern auch deren Wände selbst bemalt worden sind. Dafs dieses vermittelst der Frescomalerei zu geschehen pflegte, wird noch evidenter hervortreten, nachdem wir zuvor noch andere Verhältnisse betrachtet haben werden, in denen die Malerei bei den Alten sich geltend machte.

IV. Von der Polychromie der Werke der Plastik bei den Alten.

Eine vorwaltend plastische Tendenz der griechischen Kunst ist als ihre charakteristische Eigenthümlichkeit allgemein anerkannt. Alle Productionen, sowohl der bildenden, als musischen Künste, treten klar und in vollendet bestimmten Gestaltungen hervor, und verschmähen unsere Empfindungen und Gedanken in das schrankenlose Reich nebelhafter Mystik und Träumerei zu ziehen. Die griechische Kunst war klar, wie die Sonne, und erkannte Phöbos als ihre Gottheit an. Dadurch unterscheidet sie sich vornehmlich von der modernen. Sie wollte aber auch nicht die reale Wirklichkeit nachbilden und als solche wiedergeben, — also blofs nachahmen; — sondern sie erhob das Wirkliche über seine eigene mangelhafte Erscheinung und verklärte es, gemäfs der ihm inwohnenden Idee, zu einem neuen Gebilde unter dem Gesetz der Schönheit. — Sie trat also mit eigenen Schöpfungen auf, welche, obwohl die sicht-

bare und endliche Natur zur Basis habend, dennoch über dieselbe erhaben waren, und gewissermafsen als deren Abstracta das Nothwendige und Wesentliche der Naturwerke wiedergaben, das diese begleitende Zufällige und Unwesentliche aber als widerstrebend der freien Gestaltung nach Begriffen und Zweckbegriffen in Einheit und Harmonie, unberücksichtigt liefsen. Daher blieb den Griechen auch jene specielle und individuelle Charakterisirung der Kunstwerke in ihren einzelnen Elementen, wie sie in den Werken der neueren Kunst ausgesprochen zu werden pflegt, fremd, wodurch der Plastik die ihr vorzugsweise entsprechende ideale und objective Richtung vorgezeichnet und gesichert wurde.

Das Gebiet der Plastik hat nun seiner Natur nach enge Grenzen, über welche hinaus die Kunst sich verliert. Daraus entsprangen gewisse Typen und Symbole, deren Heilighaltung die griechische Kunst wohl vorzüglich ihrer hohen Ausbildung zuführte, indem so die Bestrebungen aller einzelnen Kräfte durch lange Reihen von Künstlerfamilien und Schulen sich stets auf die weitere Durchbildung der ursprünglichen Typen bezogen, so dafs der nachfolgende Künstler ihre Entwickelung da fortsetzte, wohin sie durch seine Vorgänger bereits gelangt war, bis unter Perikles die

sorgfältig gepflegte Pflanze in den Werken des Phidias und seiner Zeitgenossen ihre lange vorbereitete Blüthe entfaltete. Ganz anders sind die Phänomene der Kunstgeschichte nach der Blüthezeit, da die Künstler in unbeschränkter Willkühr und Unabhängigkeit von dem Hergebrachten, ringend nach Originalität und einschmeichelnden oder überraschenden Gedanken und Formen, mehr ihrem Ruhme arbeiteten, als der Kunst. Da stand Jeder für sich, und vermochte nicht weiter zu kommen, als das Mafs seiner eigenen Kräfte reichte. Unter diesen Umständen büfste die Kunst den Vortheil einer traditionellen Entwickelung ein, und alles Frühere hatte für diese Periode kaum eine andere Geltung, als die rein historische, die mehr der Nachahmung als der Vervollkommnung der Kunst förderlich sein mufste.

Die Technik dagegen, welche allein auf Erfahrung, deren Resultate mittheilbar sind, und auf persönlicher Übung, in der ohnehin jeder Einzelne von vorn anfangen mufs, beruht, konnte keine Rückschritte machen, sondern hielt sich noch lange nach der Blüthezeit auf einer sehr hohen Stufe.

Hiemit ist der Gesichtspunkt hinlänglich angedeutet, aus dem wir die Bildwerke griechischer Kunst, und namentlich die der Plastik,

betrachten müssen, wenn wir uns nicht der Gefahr, dieselben irrig zu beurtheilen, aussetzen wollen.

Wie bei allen Völkern, deren Gesichtssinn noch nicht, infolge der Verzärtelung und Schwächung durch eine überfeine Civilisation, von bunten und lebhaften Farben beleidigt wird, sondern daran gerade das meiste Wohlgefallen findet, zeigt sich auch bei den Griechen in den frühesten Zeiten die Liebe zu buntem Schmuck. Schon in homerischer Zeit werden rothwangige Meerschiffe erwähnt, und purpurgefärbte prächtige Gewänder gerühmt. Die Geräthe wurden mit künstlich eingelegter Arbeit in edlen Metallen, Elfenbein und Bernstein geziert. Diese Vorliebe zum Bunten blieb den Griechen auch in der Folge eigen. So waren die Bildwerke an den Kasten des Kypselos aus Cedernholz gearbeitet, mit eingelegtem Gold und Elfenbein [1]).

Man beschränkte sich indessen nicht auf solche Schnitzwerke allein, die aus verschiedenen Materien zusammengesetzt, oder damit

---

[1]) Heyne, über den Kasten des Kypselos. 1779.
Descrizione della cassa di Cipselo da Seb. Ciampi. Pisa 1814.
Quatremère de Quincy. Iup. Olymp. p. 124.

ausgelegt waren, sondern man wendete auch farbige Anstriche an auf solche Stoffe, die ihrer Natur nach unscheinbar waren, und insbesondere auf die hölzernen und thönernen Cultusbilder, wie aus vielen übereinstimmenden Stellen alter Autoren erhellet. Da diese Sitte sich bis in das graueste Alterthum verfolgen läfst, und wir wissen, dafs die ältesten Xoana bemalt waren, so ist es nicht unwahrscheinlich, dafs sie aus der Nothwendigkeit entsprang das zuerst verarbeitete Material — das Holz — durch schützende Anstriche vor der Zerstörung zu bewahren, und zugleich, dessen unscheinbares Ansehn durch Farben zu verschönern. Pausanias erwähnt mehre Beispiele solcher rothbemahlten Schnitzbilder. In Phigalia sah er einen roth angestrichenen Bachusklotz; — in Kenchrea zwei Xoana des Dionysos, ganz vergoldet bis auf die Gesichter, welche rothgefärbt waren [1]).

Da nun solche alte Cultusbilder, deren Material die erwähnten Anstriche und Vergoldung veranlafst haben mochte, besonders ehrwürdig waren, und das Bunte dem Geschmack der Griechen überhaupt zusagte, so scheuete man sich bei späteren Bildern, auch wenn sie aus einem dauerhafteren und schöneren Material waren,

---

[1]) *Pausan. II. 2. 5.*

von dieser herkömmlichen Sitte der Bemalung abzugehen, und fuhr fort auch Marmorbilder, selbst wenn sie nicht in directer Beziehung zum Cultus standen, farbig anzustreichen. Ob nun das lebhafte Roth, — meist Sinopis oder Zinnober, — dessen man sich in der Regel bei den Hermes-, Dionysos- und Panbildern bediente [1]), eine besondere Bedeutung hatte, oder allein seiner, dem frischen und unverdorbenen Sinn gefallenden Lebhaftigkeit und Grellheit halber beliebt war, läfst sich schwer bestimmen. Ausgemacht ist es indessen, dafs in der Folge sich mit dieser Farbe der Begriff des Feierlichen, Festlichen und Majestätischen verband. Denn nicht allein der Jupiter *fictilis* des Capitols in Rom [2]) wurde an gewissen Festtagen mit Zinnober bestrichen, und von den Censoren zu dem Zweck förmlich

---

[1]) *Pausan. VIII. 39, 4.*

Plutarch. ἐν Ῥωμαΐϰ ταχὺ γὰρ ἐξανθει το μίλθινον, ᾧ τὰ παλαιὰ τῶν ἀγαλμάτων ἔχρυζον.

Bei *Virgil: Pan sanguineis ebuli baccis ac minio rubet.*

Arnobius contra gentes VI. Inter Deos videmus vestros, leonis torvissimam faciem, mero oblitam minio, et nomine Frugiferi nuncupari.

[2]) Diese Statue hatte Tarquinius Priscus von Turianus von Fregellä aus gebranntem Thon machen lassen. Siehe *Plin. XXXV. 45.*

in Entreprise gegeben; sondern auch Triumphatoren, namentlich Camillus, bemalten sich damit [1]).

An manchen Statuen wurden Haar und Bart, und zuweilen auch das Gesicht vergoldet, wie beim Apollon auf dem Berge Thornax in Lakonika mit Golde des Krösus [2]). Eingesetzte Augen von edlen Steinen [3]) beruhen auf demselben Grundsatze.

An Erzbildern wurden zuweilen die verschiedenen Farben des Fleisches und der Gewandung durch die Mischung des Metalls angedeutet, wovon die sterbende Jokaste beim Plutarch ein Beispiel ist [4]).

Die hiemit parallel stehenden Bildwerke, aus verschiedenfarbigem Marmor zusammengesetzt, welche sich in beträchtlicher Zahl erhalten haben, sind wohl ohne Ausnahme aus der verdorbenen römischen Zeit. Sie bewei-

---

[1]) *Plin. XXXIII. 36.*

Joh. Tzetzes Chil. XIII. hist. 561. v. 44. Ὅπως τὸν τριαμβεύσοντα χρίσαντες χινναβάρει. Ἢ καὶ σινωπιδίῳ δὲ ἐφ' ἅρματος ἴξωσι.

[2]) *Herodot. 1. 69.*

[3]) *Platon. Hipp. maj. p. 290.*

[4]) *Plutarch. Sympos. V. 1.*

sen aber, dafs das Bunte an plastischen Werken auch noch in den spätesten Zeiten Beifall fand.

Besonderes Gewicht ist auf die chryselephantinen Statuen der blühendsten Epoche der griechischen Kunst und der ausgezeichnetsten Künstler zu legen. Diese Werke würden eine ganz isolirte Erscheinung aufser allem Zusammenhange mit den übrigen Bildwerken darbieten, wenn sie allein mehrfarbig gehalten gewesen wären. Mit Gewifsheit dürfen wir annehmen, dafs sie ihre Zusammensetzung demselben Principe verdanken, aus welchem in der klassischen Zeit die übrigen farbigen Werke der Skulptur und Architektur hervorgingen. Aber zugleich können wir auch daraus schliefsen, dafs die farbigen Anstriche schwerlich in der Art angebracht wurden, dafs sie den Schein des wirklichen Lebens bezwecken sollten, wie etwa bei unsern Wachsfiguren; — sondern mehr oder weniger conventionell, vielleicht nur in gleichmäfsigen Localtönen, die denen derselben Dinge in der Natur keineswegs zu entsprechen brauchten. Elfenbeinenes Fleisch sollte nicht wirkliches und lebendiges Fleisch *scheinen*, sondern *bedeuten*. So das goldene Haar und Gewand.

Diese Polychromie scheint ihre eigentlichste

Anwendung bei den Bildwerken in Verbindung mit der Architektur, und besonders bei den Reliefs der Friese und Metopen gefunden zu haben, welche dann die Tempel als blühende Kränze von harmonischen Formen- und Farbenzusammenstellungen umschlossen. Davon zeugen unverkennbare Farbenreste auf den Fries- und Giebelbildwerken mehrer Tempel in Griechenland und Sicilien, welche von verschiedenen Forschern genau beobachtet und beschrieben worden sind.

Die Statuenreihen aus den Giebelfeldern des Minerventempels zu Ägina zeigen vielfache Spuren einer ehemaligen mehrfarbigen Bemalung. Wenn es auch kaum zu bezweifeln ist, dafs bei solcher Bemalung mehre verschiedene Farben und Nüancen in Anwendung kamen, so ist es der aufmerksamsten Untersuchung doch nicht gelungen, andere, als Roth und Himmelblau zu entdecken. Das Roth scheint Sinopis zu sein, und das Blau die im letzten Abschnitte beschriebene blaue Kupferfritte. Da beide der Zersetzung durch die Feuchtigkeit und den Sauerstoff der atmosphärischen Luft weniger ausgesetzt sind, als alle übrigen damals bekannten Farbenstoffe, so gewinnt dadurch die Vermuthung an Wahrscheinlichkeit, dafs auch noch andere dagewesen, aber, als weniger beständig, früher zerstört sein könnten.

Spuren von rother Farbe zeigen nun alle Helmbüsche, die inneren hohlen Seiten der Schilde, ein Köcher eines Bogenschützen, die Plinthen aller Figuren, wie auch die Sohlen unter den Füfsen der weiblichen. Ohne Zweifel waren auch die Bänder, welche die Sohlen hielten, roth gemalt, obgleich sich davon nichts mehr erkennen läfst; denn sie sind nicht durch den Meifsel ausgedrückt. Ferner zeigt sich auch rothe Farbe am Saume des Gewandes der Athene.

Spuren von blauer Farbe finden sich auf den Helmen, der äufseren gewölbten Fläche der Schilde, und an einem Köcher; jedoch niemals so, dafs man schliefsen könnte, diese Farbe sei über grofse Flächen ausgebreitet gewesen. Vielmehr scheint die Helme nur eine netzförmige Verzierung bedeckt zu haben. Diese Einschränkung der blauen Farbe war um so zweckmäfsiger, als die Fläche der Giebelfelder, vor welchen jene Bildwerke aufgestellt waren, ebenfalls blau angetüncht gewesen ist, und nun die Figuren sich desto besser von dem Grunde abheben konnten.

Obgleich die Lippen und Augen nicht die geringste Spur von irgend einer Farbe zeigen, so sprechen doch triftige Gründe auch für deren ehemalige Bemalung. Denn während die

Oberfläche des Marmors an allen den Stellen, von denen — abgesehen davon, dafs sie keine Farbenreste mehr zeigen — auch aus anderen Ursachen anzunehmen ist, dafs sie nie bemalt waren, z. B. am nackten Körper, von den Einwirkungen des Wetters mehr oder weniger angegriffen sind, haben die Lippen und Augäpfel sich vollkommen glatt und unversehrt erhalten welches wir lediglich dem Schutz der einst darauf befindlich gewesenen Farbe zuschreiben müssen. [1])

Diese Farbenüberzüge dürften ohne Weiteres als enkaustische angesehen werden, da sie, wo sie sich erhalten haben, von sehr geringer Stärke sind, und bei der äufsersten Vollendung dieser Werke auch sein mufsten, wenn sie die Feinheiten der Modellirung nicht verkleben sollten.

An den Fragmenten der Metopen des kleinen mittleren Tempels zu Selinunt (auf dem östlichen Hügel) waren ebenfalls deutliche Spuren von rother, blauer und grüner Farbe zu erkennen. [2])

---

[1]) J. M. Wagner's Bericht über die äginetischen Bildwerke. §. IX.

[2]) *Harris et Angell pag. 41.*

Das Stück des Frieses vom Parthenon, welches sich zu Paris im Louvre befindet, zeigt Reste von Vergoldung der Haare und einiger Theile des Nackten, azurblauer Bemalung des Grundes, und grüner der Stäbe, welche einige Jünglinge tragen. [1])

Auch an Gewändern haben sich Überbleibsel von Farben und Vergoldung erhalten. Aufserdem waren hier, wie auch an den äginetischen Bildwerken mancherlei kleine Dinge, als Stäbe u. dgl. m. von Metall angesetzt, welches offenbar nur unter der Voraussetzung passend sein konnte, dafs auch das Übrige farbig war.

Die Kentauromachie und Amazonenschlacht am Hypäthros zu Phigalia waren mit mehren Farben überzogen.

Die Bildwerke vom Apollotempel zu Bassä in Arkadien ebenfalls. [2])

Auch aus später römischer Zeit sind noch Bildwerke mit Spuren von Malerei vorhanden. Unter andern sind zu Neapel zwei weibliche Porträtstatuen, deren Haare roth angestrichen

---

[1]) *Millin. Mon. inédits. Art. Basrel. du Parthenon tome II. cap. 3, pag. 48.*

[2]) Nach v. Stackelberg. S. Beil. 3. Ann. d. Inst. II. p. 319.

waren. Bei den Ausgrabungen von Veji fand sich eine Statue mit rothgefärbtem Gewande. In der Villa Borghese ist ein Relieffragment mit einem Krieger mit rothbemaltem Haar und Bart. [1])

Im Tempel der Fortuna am Forum zu Pompeji wurde in einer Nische die verstümmelte Statue der *Concordia Pietas* gefunden, welche mit unverkennbaren Spuren von Malerei bedeckt ist. [2]) — Die Trajanssäule war nach neueren Beobachtungen über und über bunt bemalt. [3])

Bemalte Bildwerke *in terra cotta* gehören zu den seltneren Beispielen, [4]) da sie so porös sind, dafs sie leicht die Feuchtigkeit einsaugen, welche dann die Farbe ablöset oder zerstört.

Aus diesen sehr mangelhaften und zum Theil unsicheren Spuren einstmaliger Bemalung

---

[1]) Wagner's Bericht etc.

[2]) *Pompejana by Sir W. Gell. London 1832.*

[3]) Semper. Vorläufige Bemerkungen über bemalte Architektur und Plastik.

[4]) S. *Marco Carloni. Bassirilievi Volsci in terra cotta dipinti a varii colori, trovati nella città di Velletri. Roma 1785.*

der Bildwerke das Princip und die bei der Wahl und Zusammenstellung der Farben befolgten Grundsätze herzuleiten, dürfte ein gewagtes Unternehmen scheinen. Berücksichtigt man indessen neben jenen Überbleibseln ehemaliger Farbenüberzüge ihren wahrscheinlichen Zweck und die Tendenz der alten Kunst, wie sie oben angedeutet worden, so scheint es kaum möglich, die Wahrheit sehr weit zu verfehlen.

Da, wie schon erwähnt, die griechische Kunst keine eigentliche Täuschung beabsichtigte, so war die Wahl der auf die einzelnen Theile aufzutragenden Farben ziemlich gleichgültig, und es war hinlänglich, wenn ihre Anordnung und Zusammenstellung nicht gegen das Gesetz der Harmonie verstiefs. Es kam hauptsächlich nur darauf an, dafs die einzelnen Figuren, auch aus gröfserer Ferne gesehen, sich gehörig von einander und vom Grunde absetzten. Wäre der Fries des Parthenon unbemalt gewesen, so würde man die auf demselben dargestellten und in so schwachem Relief gehaltenen Gegenstände in ihrer beträchtlichen Höhe am Tempel und bei der Reflexbeleuchtung, selbst mit dem schärfsten Auge, kaum haben unterscheiden können. Solche Deutlichkeit suchten die Römer durch ein stark erhabenes Relief und enge scharfe Tiefen zu bezwecken. Dabei gingen indessen alle ruhigen Massen verloren, und die Verwirrung der For-

men wurde noch weit störender, als es die Undeutlichkeit bei flachem Relief gewesen wäre.

Einen sicherern Weg schlugen die Griechen ein, indem sie die Farben zu Hülfe riefen. Damit konnten sie die Wirkung des flachsten Reliefs desto mehr verstärken, je härtere Contraste in deren Zusammenstellung sie stattfinden liefsen. Indessen dürfen wir auch in dieser Beziehung von dem Geschmacke der Griechen das abgewogenste Mafs erwarten, und versichert sein, dafs er niemals der Deutlichkeit die Schönheit zum Opfer gebracht hat.

Aufserdem sollte aber ohne Zweifel durch die Bemalung mit bunten Farben der Reiz des Mannichfaltigen bei gleichzeitiger Harmonie und Einheit den Bild- und Bauwerken eine gröfsere Wirkung und Pracht verleihen. Und aus diesem Grunde dürften lebhafte und reine Farben, deren Glanz Griechenlands tiefblauem Himmel und der farbenprangenden südlichen Natur vollkommen entsprochen haben mag, — vorzugsweise beliebt gewesen sein. Auch für diesen Zweck konnte die Wahl der Farben für bestimmte Theile gleichgültig sein; ja sogar eine geradezu unnatürliche conventionelle Färbung war diejenige, welche die heiterste Wirkung zur Folge haben mufste, da dann die Schönheit der gewählten Farben und ihre Anordnung keinen anderen Gesetzen unterlag, als dem der Harmonie.

Demnach dürften wir uns die Polychromie plastischer Werke an Tempeln etwa in folgender Art vorstellen:

Der Grund, die Fläche, auf der die Bildnereien sich abhoben, — gleichviel, ob als Reliefs, oder als runde freistehende Statuen, wie in den Giebelfeldern gebräuchlich waren, — war azurblau. Alles Nackte entweder der reine Marmor, oder blofs mit farblosem enkaustischen Schutzmittel überzogen. Die Gewandung abwechselnd in beliebigen, jedoch stets reinen Farben, als gelb, roth, blau, grün, violett, weifs; theils ganz gefärbt, theils mit Kanten und Säumen — zuweilen in Gold, — verziert. Haar und Bart vergoldet, — vielleicht auch zuweilen roth. Die Pferde und andere Thiere etwa weifs, gelb, roth und sehr lichtblau. Dabei ist jedoch zu bemerken, dafs die Lebhaftigkeit und Intensität aller einzelnen Farben durchaus eine ziemlich gleiche sein mufste, und dafs nicht etwa sehr helle neben sehr dunkele ohne genaue Abwägung des Effekts zu stehen kamen, damit das Ganze in gröfsere Massen, und diese in ihre wesentlichen Bestandtheile aufgelöst wurden, ohne die Harmonie und Ruhe zu beeinträchtigen. Aufserdem versteht es sich von selbst, dafs sämmtliche Farben nur als gleichmäfsige Localtöne ohne untergeordnete Nüancen anderer Töne, oder von Hell und Dunkel, zu nehmen sind, gleichsam so, als wä-

ren die einzelnen Gegenstände aus verschieden aber homogen gefärbten Stoffen, wie z. B. aus Gold und Elfenbein bei den kolossalen Statuen der Toreutik, — gebildet. Ferner bedarf es kaum der Erwähnung, dafs die Griechen in den Localfarben der Gegenstände, soviel die übrigen Rücksichten gestatteten, sich an die Natur angeschlossen haben werden, wofür sowohl die angeführten Farbenreste auf alten Bildwerken, als auch bei den chryselephantinen Werken, die Wahl des Elfenbeins zum Nackten, und die des Goldes zu Haar und Gewand, sprechen.

Denken wir uns die Bemalung der Bildwerke in solcher Art, und in Verbindung mit metallenen Attributen und Schmucksachen, so ist sie allerdings mit der Würde der vollendetsten griechischen Kunst vereinbar, und etwas himmelweit Verschiedenes von der grausenerregenden Lebensnachahmung unserer Wachsfiguren. Wie das Ganze ohne Vertofs gegen die echte Kunst sehr wohl aus einer durchgängig rothen, blauen oder beliebigfarbigen Masse hätte gebildet sein dürfen, eben so erlaubt war es, die einzelnen Theile desselben aus verschiedenen beliebigen Farben zusammen zu setzen, oder damit zu überziehen; wie man denn auch heutiges Tags, trotz der eingewurzelten Vorliebe für alles Achromatische, nichts Unschick-

liches an Onyxgemmen oder Figuren von Silber auf goldenem Grunde u. dergl. m. findet.

Mit grofsem Unrechte daher hält Millin [1]) solche bunte Bemalung der Werke der griechischen Plastik für Überbleibsel aus der Kindheit der Kunst. Zur Zeit des Perikles war diese so vollkommen und harmonisch ausgebildet, wie sie nie vorher bei irgend einem Volke gewesen, und aus vielfachen Gründen nie wieder auf Erden sich zeigen kann. Ehe wir jenes Urtheil fällen oder gut heifsen, sollten wir doch wohl bedenken, dafs unsere Ansichten von der Kunst von der Stufe, auf der die unsrige steht, zu abhängig sind, als dafs wir vorurtheilsfrei und unbefangen darin sein könnten. Unser Auge ist durch das ewige Nebelgrau unserer Decorationsmalerei, und durch die hergebrachte Farblosigkeit der Architektur- und Skulpturwerke allmälig in einen so krankhaften Zustand gerathen, dafs frische Farben es nicht weniger unangenehm afficiren, als das Licht bei Entzündungen. Wir müssen uns erst wieder daran gewöhnen, ehe wir zu der Einsicht gelangen, dafs, wie in der Natur nur das Todte farblos ist, so auch in der Kunst das Farblose todt und öde scheint.

Da die Verwandschaft der hetruskischen

---

[1]) *Mon. inédits. tom. II. pag. 48.*

Kunst mit der griechischen vielfältig erwiesen ist, so dürfen wir auch die obigen Vermuthungen über die bei der Bemalung der Bildwerke befolgten Grundsätze, durch Beispiele wohlerhaltener Malereien in den Gräbern der Hetrusker, verstärken. In einigen dieser Hypogäen sah ich Wandgemälde, in welchen die dargestellten Gegenstände durchweg blofs mit scharfen Umrissen gezeichnet und dann innerhalb dieser mit eintönigen Localfarben — meistens reinen und schönen — angestrichen waren, ähnlich den Vasengemälden auf schwarzem Grunde, nur mit dem Unterschiede, dafs sich dort mehre Farben zeigten. Unter Anderen erinnere ich mich einer Quadriga, mit abwechselnd hellroth und hellblau angetünchten Pferden. Sollten diese Malereien, als Anfang griechischer Kunst, in Verbindung mit den Gold- und Elfenbeinwerken der Toreutik, und den nachgewiesenen Farbenresten auf Marmorwerken aus der höchsten Blüthezeit der Kunst nicht auf die Richtigkeit der oben vertheidigten Ansicht schliefsen lassen? —

Was bisher von der Bemalung der mit der Architektur verbundenen Bildwerke gesagt worden, dürfte mit gewissen Modificationen auch von selbstständigen Statuen gültig sein. Diese Modificationen fliefsen aus der gröfseren Einfachheit solcher Werke. Es sind dabei

nicht so viele Theile zu trennen und abzusondern, auch fällt die Nothwendigkeit scharfbegrenzter Umrisse zu Gunsten der Deutlichkeit weg. Vielmehr mufste der Grund der Bemalung lediglich in dem Bestreben liegen, den blendend weifsen Marmor durch geeignete Überzüge mit den farbigen Umgebungen, wie sie der heitere Sinn der Griechen liebte, und die Natur von selbst darbot, in Übereinstimmung zu bringen. Dafs mit solchem Farbenüberzuge nun zugleich ein Verwahrungsmittel gegen die Einwirkung der Nässe, die besonders zerstörend wirkt bei abwechselndem Frost, der auch in Griechenland gewöhnlich ist, verbunden wurde, bedarf kaum der Erinnerung.

Nicht immer, wie Manche annehmen, bestand ein solcher Anstrich blofs in einem farblosen firnifsartigen Überzuge. Das beweiset die Anekdote von Praxiteles. Derselbe soll auf die Frage: welche von seinen Marmorbildern er für die Gelungensten halte — geantwortet haben: „die, an welchen Nicias geholfen.“ [1]) Soviel gab er auf dessen Überzug (*circumlitio*). Wäre nun unter diesem Überzuge nichts weiter zu verstehen, als ein Schutzfirnifs, so liefse sich schwer begreifen, dafs

---

[1]) *Plin. XXXV. 39. sect. 28. . . . . quibus Nicias manum admovisset: tantum circumlitioni ejus tribuebat.*

diesen aufzutragen ein Maler, und ein so ausgezeichneter, wie Nicias, erforderlich gewesen sei. Nehmen wir aber an, dafs solche Werke im wahren Sinne des Worts bemalt, — also mit verschiedenfarbigen Tinten für die verschiedenen Stoffe überzogen wurden, so leuchtet es ein, dafs, um diese zu mischen und harmonisch zu stimmen, es allerdings einer besonderen Kunst bedurfte, die nicht jeder Maler besafs. [1])

Es leidet keinen Zweifel, dafs dieser Überzug (*circumlitio*, *κονίασις*) enkaustisch war, theils wegen der hiebei besonders wünschenswerthen Transparenz der Farben, und theils wegen ihrer Beständigkeit im Wetter. [2]) Nach Hermann hiefs ein Künstler, der sich damit beschäftigte *ἀγαλματοποιοῖς ἐγκαυστής*.

Übrigens ist es nicht wahrscheinlich, dafs solche Überzüge immer und an allen von der Architektur unabhängigen Bildwerken farbig

---

[1]) Vergl. *Seneca. ep. 86. In ipsa Scipionis Africani villa; Pauper sibi videtur ac sordidus... nisi Alexandrina marmora Numidicis crustis distincta sunt: nisi illis nudique operosa: et in picturae modum variata circumlitio praetexitur.*

[2]) *Plut. de gloria Ath. 6. Ἀγαλμάτων ἐγκαυσταὶ, χρυσωταὶ, βαφεῖς.*

waren. Vielmehr wird man wohl unter gewissen Umständen den glänzend krystallinischen und durchscheinenden Marmor, wie ihn unter Anderen die Brüche von Paros lieferten, ungetrübt und ungefärbt in seiner eigenthümlichen Herrlichkeit — namentlich bei dem Nackten — gelassen, und nur der Conservation halber das reine punische Wachs (die *καῦσις*) in Anwendung gebracht haben. [1])

---

[1]) *Vitruv. VII. 9. Deinde cum candela linteisque puris subigat, uti signa marmorea nuda curantur.*

V. Von der Anwendung des Marmorstucks und dessen farbiger Übertünchung am Äufsern der Bauwerke der Alten.

Nach den Beobachtungen von Stackelberg, Cockerell, Hittorf, Bröndsted u. A. haben die Griechen schon in sehr früher Zeit ihre Tempel aus grobkörnigem und porösem Stein in Griechenland sowohl, als in den italischen und sicilischen Colonien mit einem sehr festen Stuck überzogen, um denselben ein schöneres Ansehn zu geben, als das Material von Natur gewährte. Nach meinen Untersuchungen am Neptunstempel zu Pästum besteht dieser Stuck aus Kalk und Marmor- oder Kalkspathzuschlag, gleich dem der äufsersten Kruste auf den Wänden zu Pompeji u. s. w., und ist über die Oberfläche des Steins in der Dicke von ½ bis 1 Linie aufgetragen, und dem Anschein nach mit vieler Sorgfalt comprimirt und geglättet. Dieses gewährte aufser dem schöneren Ansehn noch den Vortheil, dafs die Aufsenseite dieser Tempel den Einwirkungen des Wetters, und besonders

des Frostes, besser zu widerstehn vermochten, da auf einer sehr glatten Oberfläche die Feuchtigkeit nicht wohl haften kann, sondern schnell verdunsten mufs. An Obelisken und Säulen von Granit habe ich die Wirksamkeit des Schutzmittels, welches wir in der Politur den Steinen verleihen können, mit Staunen beobachtet. Stellen, auf denen die ursprüngliche Politur einmal zerstört war, fand ich oft bis auf $^1/_4$ Zoll tief ausgewittert, während die übrige Oberfläche durch die unversehrte Politur vollkommen erhalten war. Ähnliche Beobachtungen habe ich an dem Stucküberzuge der Tempel zu Pästum, des Sibyllentempels zu Tivoli, und an alten Wandbekleidungen auf der *punta del Posilipo* bei Neapel gemacht.

Bei diesen Stuckwerken ist es nicht allein die Politur, durch welche sie dauerhafter werden, sondern auch zugleich die gröfsere Dichtigkeit und Härte, welche sie durch die Procedur des Glättens, während die Masse noch weich ist, erhalten.

Da nun durch die Untersuchungen der obenerwähnten Forscher, und besonders durch das zum Theil darauf gegründete Werk von *Quatremêre de Quincy*, [1]) hinreichend bewiesen

[1]) *Le Jupiter Olympien, ou l'Art de la Sculpture en or et en ivoire. Paris 1815. in fol.*

ist, dafs das Äufsere der alten Tempel, und vorzüglich die oberen Bauglieder in bunten Farben prangten, wie z. B. bei den Tempeln von Corinth, Ägina, Nemea, Bassä u. a. m., die sämmtlich aus einem grauen porösen Stein erbaut waren, und also des gedachten Stucküberzugs bedurften, — ist es da nicht höchst wahrscheinlich, dafs dieser Stuck, nachdem er gehörig geschlagen, und nach Mafsgabe der damit überzogenen Glieder geformt worden war, zugleich beim Glätten, so lange er noch feucht war, mit Farben überzogen wurde? — Beruht nun die Entdeckung solcher farbigen Anstriche auf gröfseren Flächen, wie z. B. der Cellenmauern, Säulenschäfte, Gebälke u. s. w. nicht überhaupt etwa auf einer Täuschung, wie ich zu vermuthen Grund habe, so läfst sich auf jenem Stucküberzuge in der That weder eine näher liegende einfachere, noch dauerhaftere und dem Baumaterial selbst verwandtere Art des Tünchens denken, als die auf dem nassen Stuck, welche die Farbe und deren Grund nicht blofs mechanisch durch Adhäsion, sondern chemisch durch Cohäsion verbindet.

Dafs Tempel, deren Bausteine jenen Stucküberzug erforderten, auch in der Regel mit farbigen Verzierugen versehen wurden, wird um so wahrscheinlicher, als sogar solche Tempel aus einem Material, welches der Verschö-

nerung vermittelst eines Stucküberzuges nicht bedürftig war, wie die zu Sunium, Athen u. s. w. aus dem schönsten Marmor mit bunten Farbenanstrichen verziert zu werden pflegten.

Beispiele sind: die an allen Tempeln Griechenlands und Siciliens, sofern überhaupt die Farbe noch kenntlich war, übereinstimmende blaue Färbung der Triglyphen, welche aus den ältesten Zeiten, da das Gebälk noch von Holz war, beibehalten zu sein scheint. [1])

Eben so allgemein ist die Farbe der Metopen hochroth oder röthlich gewesen, [2]) aufser wenn sie mit Bildwerken verziert waren, wo dann die Grundfläche azurblau zu sein pflegte.

Der Minerventempel zu Ägina aus gelblichem Sandstein, mit Dach und Kranzgesimse von Marmor, zeigt fast alle Ornamente der einzelnen architektonischen Glieder, welche später plastisch gebildet wurden, blofs mit

---

[1]) *Vitruv. IV.* 2. §. 2. von den an die hölzernen Balken der frühesten Tempel genagelten Triglyphen — — *et eas cera coerulea dipinxerunt, uti praecisiones tignorum tectae non offenderent visum.*

[2]) Nach Bröndsted. — Diese Beobachtung scheint übrigens nicht sehr zuverlässig zu sein.

Farben ausgedrückt. Das Riemchen des Architravs war roth, die darunter befindlichen Plättchen der Triglyphen sammt den Tropfen waren blau. Das Gebälk des äufseren Säulenganges war mit Laubwerk, abwechselnd gelb und grün, bemalt. Die Giebelfelder, welche die ebenfalls bunten Bildwerke enthielten, waren himmelblau angetüncht. Die Cella scheint, nach den Bruchstücken zu urtheilen, zinnoberroth, auf der inneren Seite jedoch auf einem geglätteten Stuckgrunde, — angestrichen gewesen zu sein. Auf die Frontziegel, von denen sich mehre Muster erhalten haben, war eine Blume gemalt. [1])

Das äufsere Gebälk des Parthenon zeigt deutliche Spuren einer reichen vielfarbigen Verzierung der Glieder. [2]) Im Innern der Cella ist das Gesimse mit gemalten Mäandern und farbigen Eiern und Schlangenzungen geschmückt gewesen. [3])

Ebenso das Gesimse im Innern der Propyläen, und das Gebälk am Tempel des Theseus zu Athen.

---

[1]) Wagner's Äginet. Bildwerke. §. IX. — *Cockerell in Journ. of Science and the Arts. V. VI. n. 12.*

[2]) Genau gez. von Cockerell. Siehe Bröndsted's Reisen und Untersuchungen in Griechenland, Buch II.

[3]) *Dodwell. vol. I. pag. 321. etc.*

Auch zu Agrigent in Sicilien haben sich Fragmente von Gesimsen und anderen Architekturtheilen, mit Stuck und Farben überzogen, gefunden.

Ferner sind zu Metapontum in Grofsgriechenland die aus mehren Stücken bestehenden Säulen aus festem Kalkstein (15 an der Zahl) eines Peripteros mit einem dünnen Stucküberzuge bekleidet, auf welchem Spuren eines ehemaligen gelblichen Anstrichs sichtbar sind.

Unter den Resten eines andern altdorischen Tempels daselbst fand man bemalte Ornamente des Kranzgesimses und Rinnleistens mit Löwenköpfen, sowie der Decke mit Lacunarien. [1])

Dafs aber unmittelbar auf Marmor nicht jene Frescomalerei, welche lediglich nur durch den unterliegenden Stuckgrund haltbar wird, angewendet wurde, versteht sich von selbst. Bei einem so dichten und schönen Grunde, wie die Oberfläche des geschliffenen Marmors bietet, mufste man, — abgesehen davon, dafs der gewöhnliche Bekleidungsstuck darauf nicht einmal dauernd haftete, — an eine Malerei denken, welcher jene Eigenschaften vortheilhaft werden und

---

[1]) *Métaponte par le Duc de Luynes et l'Architecte Debacq. Paris 1833. gr. fol. p. 49.*

zu gut kommen konnten. Und eine solche dürfte die Enkaustik, bei welcher Wachs das Bindemittel der Farben war, gewesen sein. Daher ist anzunehmen, dafs sie es war, vermittelst welcher Marmor, sei es nun als architektonische Glieder und Ornamente, oder als plastische Bildwerke, und überhaupt alle solche Gegenstände, deren zarte Formen durch einen Stucküberzug verklebt worden wären, bemalt zu werden pflegten.

Wenn, wie Bröndsted gefunden haben will, auch Marmor denselben Stucküberzug, wie er auf porösem Stein vorkommt, in der Stärke von 1 Linie zeigt, [1]) so wüfste ich davon keinen andern Grund anzugeben, als den, dafs er, wie anderwärts, behuf der Frescotünche aufgetragen worden sei, obgleich ich die Möglichkeit nicht einsehe, dafs er auf der glatten Fläche des Marmors haftete. Dann wäre aber die Frage, warum man nicht auch hier, wie bei den Werken der Plastik und bei zarteren Ornamenten, Gebrauch von der Enkaustik gemacht habe, für welche doch gewifs der dichte und

[1]) Die Vermuthung Bröndsted's, dafs dieser Bekleidungsstuck meistens aus Gyps- und Marmorstaub bestehe, aber bis jetzt in seinen Bestandtheilen nicht genau ausgemittelt sei, ist nach dem zu berichtigen, was bereits oben darüber gesagt ist, oder noch später vorgebracht werden wird.

glänzende Marmor der vortrefflichste Grund sein mufste? — Sollte vielleicht die jedenfalls bedeutendere Kostspieligkeit der Wachsmalerei diese von solchen grofsen Flächen ausgeschlossen haben? — Oder beruht die Beobachtung selbst auf einer Täuschung?

Das Letztere scheint fast der Fall zu sein, da Hr. Semper [1]) das Vorkommen eines Stucküberzugs auf Marmor ausdrücklich bestreitet. Und in der Anmerkung Seite 19 giebt er die Farbenkruste auf dem Marmor einen halben Millimeter stark an, [2]) — eine Stärke, welche ein einfacher enkaustischer Anstrich ganz füglich haben konnte, die aber für einen Stucküberzug offenbar nicht beträchtlich genug ist.

Bei solchen ungenauen und, wie ich aus eigener Erfahrung weifs, unsicheren Beobachtungen, wie sie der gegenwärtige Zustand der alten Monumente erlaubt, halte ich jedoch

---

[1]) Semper, Vorläuf. Bemerkungen, Seite 21 u. 22.

[2]) Hr. S. meint, dafs die Griechen bei der Marmorbemalung sich einer Auflösung der Kieselerde (also des sogenannten Wasserglases) bedient hätten. Daran ist jedoch sehr zu zweifeln, da dem Plinius eine solche Materie unmöglich hätte unbekannt geblieben sein können, und derselbe, wenn er sie gekannt hätte, davon unfehlbar ein Weitläuftiges erzählt haben würde.

bloſse Vermuthungen für ganz überflüssig, und begebe mich daher aller weiteren Erörterungen, bis genaue und durch chemische Untersuchung beglaubigte Angaben bekannt geworden sein werden.

Wie diese Frage auch einst beantwortet werden mag, so scheint doch schon jetzt gewiſs zu sein, daſs die in gewisser Beleuchtung hochrothe Farbe der unteren Massen, als der Säulen, Cellenmauern u. s. w. auf dem ursprünglich weiſsen pentelischen Marmor von den bloſsen Einwirkungen des Wetters, und nicht ebenfalls von farbigen Anstrichen, herrühre.

Hr. O. Müller sagt [1]) bei Gelegenheit der Recension der „vorläufigen Bemerkungen von G. Semper," welche einer solchen gänzlichen Übertünchung aller Bauglieder mit verschiedenen Farben das Wort reden, — daſs er hinsichtlich der Tempel von Athen, welche ganz aus dem schönsten weiſsen Marmor erbaut waren, es gern als einen, nur unter so günstigen Verhältnissen möglichen, Fortschritt der Architektur unter Iktinos und Phidias betrachtet hätte, daſs man die groſsen Flächen dieser Monumente im einfachen Glanze des polirten Marmors habe stralen lassen, und nur, um diesen durch den Contrast

[1]) Götting. gel. Anz., St. 140.

noch mehr zu heben, einzelne Glieder und Streifen, namentlich an dem Gebälk und der Decke, durch lebhafte Farbentöne und Vergoldung ausgezeichnet habe, wie denn das Letztere nach den Untersuchungen der englischen Architekten, besonders in den *unedited Antiquities of Attica,* keinem Zweifel mehr unterliege. Rec. fügt noch hinzu, dafs man wisse, besonders aus der bekannten Inschrift vom Bau des Tempels der Minerva Polias, dafs man die Flächen der Wände erst, wenn sie aus den Steinquadern aufgesetzt waren, im Ganzen polirte. Sollte nun, fragt er, diese Politur blofs dazu bestimmt gewesen sein, einer Farbenkruste zur Grundlage zu dienen, die, wie dünn sie auch immer war, jenen Glanz auf jeden Fall vernichten mufste? — Rec. vermuthet defshalb, dafs die rothgelbe Färbung der Tempeltrümmer von Athen der Oxydirung der im Stein enthaltenen Eisentheile durch die Luft zuzuschreiben sei.

Dabei finde ich nöthig zu bemerken, dafs es nicht einmal eines merklichen Eisengehalts in dem Baustein bedarf, um jene auffallende Färbung zu bewirken; wie denn auch der parische und pentelische Marmor, einzelne Adern und Flecken ausgenommen, davon gänzlich frei ist. In südlichen Gegenden nämlich, wo die Luft den gröfsten Theil des Jahres über so

trocken ist, dafs sich keine Moose an den Flächen der Gebäude erzeugen können, ist es ein ganz gewöhnliches Phänomen, dafs die helleren der Luft ausgesetzten Steine eine warme, im Sonnenschein oft schön gelbrothe Färbung erhalten, zum Unterschiede der nördlicheren und feuchteren Gegenden, wo statt jener Farbe ein düsteres Grau oder Schwarz erscheint. Wenn auch Jemand sich getraute zu behaupten, das Colosseum sei roth angestrichen gewesen, und daher dessen feurige Färbung leiten wollte, so liefse sich die nämliche Erscheinung doch noch an unzähligen anderen Werken aus demselben Travertin, aus dem das Colosseum besteht, und bei denen eine vormalige Färbung nicht angenommen werden kann, nachweisen. Ich verweise nur auf die Aquäducte in der römischen Campagna, deren Travertinquader in der Färbung ganz mit denen des Colosseums und anderer Gebäude der Zeit übereinstimmen. Den Beginn dieses Farbenanflugs können wir sogar schon an den Gebäuden des Mittelalters bis herab zu den Colonnaden St. Peters zu Rom deutlich wahrnehmen.

Die nämliche glühende Färbung an allen drei Tempeln zu Pästum, — am Auffallendsten jedoch an dem gröfseren, — (worin auch mit ein Grund für dessen höheres Alter liegt) läfst sich ebenfalls nicht durch Übermalung erklären.

Denn jetzt offenliegende Flächen der Quader, die, als die Gebäude noch unversehrt waren, im Innern der Mauern verborgen lagen, sind nicht viel minder gefärbt, als die übrigen Theile. Ebenso ist es mit dem jetzt von dem Bekleidungsstuck entblöfsten Stellen der Säulen.

Diese hochgelbe Farbe dieser und anderer Bauwerke, hat höchst wahrscheinlich ihren Grund in Eisenoxydhydrat, auch dann, wenn der Baustein keine Spur davon enthält. Eisen ist ein so allgemein verbreiteter Stoff, dafs es wenige Körper in der Natur giebt, die ganz frei davon sind, — selbst in dem Thier- und Pflanzenreich. Wie leicht können nun solche fein zertheilte eisenhaltige Substanzen mit dem Staube durch die Winde an jene Monumente getrieben worden sein, und unter Mitwirkung der Feuchtigkeit sich an die Oberfläche derselben festgesetzt haben, so dafs nach zwei Jahrtausenden eine wirkliche Farbenkruste das unausbleibliche Resultat davon werden mufste! —

Übrigens spricht auch noch ein innerer Grund gegen die Meinung, dafs der Stucküberzug bei Werken aus porösem Stein, oder die glattgearbeiteten Oberflächen der Marmortempel in grofsen Ausdehnungen z. B. der Cellenmauern, Säulenschäfte, Architrave u. dgl. — ganz mit Farben überzogen zu werden pflegten. Und das

ist der reine Geschmack der Griechen, welcher gewifs nur darauf ausging, das natürliche Material ihrer Gebäude zu verschönern, aber nicht mit Farben ganz zu verdecken und unkenntlich zu machen. Der erwähnte Stucküberzug glich nur die Ungleichheiten und Poren des groben Steins aus, und gab ihm das Ansehn eines feineren und besseren. Über die ganze Oberfläche gleichmäfsig ausgebreitete Farbe aber würde dem Baumaterial das Ansehn des Steins überhaupt geraubt haben. Eine ganz andere Wirkung mufste dagegen die Anwendung der Malerei als Verzierung an den Werken der Baukunst machen, zumal in jenem Klima, wo sie mit der Farbenpracht des Himmels und der übrigen Natur in vollkommener Harmonie stand. Auch zu diesem Zweck scheinen die Alten, so viel sich nach den aufgefundenen Spuren beurtheilen läfst, vornehmlich die reinen, lebhaften — nach unserm Geschmack — grellen Farben und Farbenzusammenstellungen geliebt zu haben, und zwar in gleichmäfsigen Tönen, ohne Übergänge und Schattirung, gleichsam wie über Patronen gestrichen. Man sollte daher in diesem Falle nicht Malerei sagen, weil damit sich eine Bedeutung verbindet, welche bisher noch nicht berücksichtigt werden konnte, aber im folgenden Abschnitt den Gegenstand der Untersuchung abgeben soll.

VI. Vom Gebrauch wirklicher Gemälde an Bauwerken, als architektonischer Schmuck.

Hier sind die decorativen Wandmalereien im engeren Sinn, wie wir sie in Pompeji u. s. w. finden, ausgeschlossen; und nur solche gemeint, welche bestimmten Architekturtheilen ausschliefslich entsprechen und angehören.

Ganz natürlich drängt sich uns hier nämlich die Frage auf: Sollten die Alten bei ihrer Vorliebe für Farbenpracht, und bei ihrer häufigen Anwendung des Marmorstucks, und bei dem Gebrauch, diesen mit dauerhaften Frescotünchen zu überziehen, nicht auch vielleicht wirkliche Gemälde von Menschen, Thieren und anderen Gegenständen auf den dazu geeigneten Architekturgliedern ihrer Tempel, namentlich auf den Metopentafeln und den Friesen als Analoga der hier gewöhnlicheren plastischen — aber auch, wie wir wissen, bunten — Bildwerke, angebracht haben? —

Mit der Beantwortung dieser Frage, wie sie auch immerhin ausfallen möchte, dürfte für das richtige Verhältnifs der Friesdecoration antiker Tempel nicht wenig gewonnen sein. Nun wissen wir, dafs noch nach Stuarts Zeit an der viersäuligen Halle des Erechtheums auf der Akropolis von Athen der Fries vorhanden war. Er bestand aus eleusinischem Stein, der ein dichter grauer Kalkstein ist, und war auf seiner ganzen Oberfläche mit vielen Löchern versehen, welche sich jedoch mit dem nämlichen Marmorstuck ausgefüllt fanden, der die übrige Oberfläche des Steins bedeckte und sehr sorgfältig geglättet war. Jetzt findet sich nichts mehr von diesem Friese; der letzte Disdar brachte den Block weg, welcher die südwestliche Ecke bildete.

In der deutschen Übersetzung der Alterthümer von Athen, von Stuart und Revett, befindet sich ein Zusatz [1]) zu der Übersetzung von Nro. 40. der Chandler'schen Bauinschrift, in welchem gesagt wird, dafs der eleusinische Stein, der den Fries der viersäuligen Halle, so wie des ganzen Gebäudes gebildet habe, übereinstimmend mit der Inschrift, auf seiner ganzen Oberfläche Spuren von Klammerlöchern trage, vermittelst welcher Figuren daran be-

[1]) Wagner'sche Übers. Bd. I. Seite 509.

festigt gewesen wären. Diese Löcher seien später mit einem feinen Marmorkitt von der nämlichen Farbe, wie die des übrigen Gebäudes, ausgefüllt worden.

Nach einem Zusatze der neuen Londoner Ausgabe der Alterthümer von Athen [1]) wären jene Figuren wahrscheinlich von Marmor gewesen, [2]) so dafs das Sculpturfragment, das Hr. H. W. Inwood unter dem Schutte des Tempels fand, dazu gehört haben könnte, soweit man aus dem Stil und den Mafsen vermuthen könne. Auch wird noch folgende Bemerkung eines glaubwürdigen Beobachters mitgetheilt:

„Friesstücke aus bläulich grauem Stein waren mit einer Art Kitt bedeckt, welchen man auf zwei Seiten aufgetragen hatte, von denen die äufsere schön geglättet war, und die Farbe des Marmors hatte."

Demnach, heifst es in dem Zusatze weiter, scheine dieser Marmor, der in seiner Art von dem an dem übrigen Gebäude, welchen man mit grofsen Umständen habe herführen müssen, verschieden sei, nicht den erwarteten Effekt

---

[1]) Wagn. Übers. Zusatz 41. Seite 525.

[2]) Nach Müller von Metall.

gemacht zu haben, und darum übergypst worden zu sein, um dem ganzen Baue ein gleiches Ansehn zu geben.

Nun lesen wir in der erwähnten Inschrift:

— — — ὁ Ἐλευσινιαχὸς
λίθος, πρὸς ᾧ τὰ ζῷα . . .

Τὸ ζῶον aber bedeutet gewöhnlich ein Gemälde, höchst selten ein plastisches Bildwerk.[1]) Warum sollen wir diesen Ausdruck nun hier nicht in der gewöhnlichern Bedeutung nehmen, die von allen Umständen gerechtfertigt wird? Denn nehmen wir an, dafs dieser Fries aus eleusinischem Stein mit Bildern *a fresco* bemalt war, so sind alle Schwierigkeiten hinsichtlich des schlechteren Steins, der vielen und unregelmäfsigen Löcher und des sie ausfüllenden und geglätteten Stucks auf die ungezwungenste Weise gehoben.

Ohne diese Erklärung der Inschrift und der Beschaffenheit des darin bezeichneten Frieses scheint es mir unmöglich, die Übereinstimmung beider durchzuführen, oder den Zweck der

---

[1]) Der ionische Fries hiefs Zophorus. Sollte aber dieser nicht eben so gewöhnlich bemalt worden sein, wie die Metopen, — mit Figuren u. dgl., sowohl im Relief, als auf der ebenen Fläche, und von diesen gemalten Bildern seine Benennung erhalten haben? —

letztern deutlich zu machen. Denn, wenn Metallbildwerke vermittelst Klammern auf der Fläche des eleusinischen Steines befestigt gewesen wären, so ist nicht einzusehen, warum man gerade zu demjenigen Theile des Gebäudes, welches am meisten durch Verzierung ausgezeichnet zu werden pflegte, den schlechten und unansehnlichen Stein wählte, während alles Übrige vom schönsten weifsen Marmor war. Ferner ist bei dieser Annahme nicht aufgeklärt, was der über die ganze Oberfläche des Steines ausgebreitete Stucküberzug nutzen sollte, und warum die Klammerlöcher damit angefüllt waren. Die in dem angeführten Zusatze des Stuart'schen Werks versuchte Erklärung ist zu ungenügend und der Bedachtsamkeit der griechischen Künstler jener Periode auf die Schönheit und Wirkung ihrer Werke zu wenig entsprechend, als dafs sie ernsthaft in Rede kommen könnte. Und selbst gesetzt, dafs der Baumeister ein so arger Stümper gewesen wäre, dafs er sich in dem Effekt des schlechten grauen Steins neben dem glänzenden Marmor getäuscht hätte, so dürfen wir ihm doch defshalb noch nicht die Pfuscherei zutrauen, dafs er, um seinen Fehler wieder gut zu machen, das Hauptglied des ganzen Prachtbaues mit Stuck überzog, während alles Übrige Marmor war. Sicher würde er dieses Material auch hierzu gewählt haben.

Wären die Friesbildwerke aber nicht von Metall, sondern von Marmor gewesen, so zeigen sich wieder neue Schwierigkeiten; denn dann hätten diese auf Platten gearbeitet sein müssen, welche zwischen dem Vorsprunge des Architravs und des Kranzgesimses eingesetzt waren. Wozu dienten dann aber die vielen Klammerlöcher, — wozu der Stuck, der schöngeglättete? — Aufserdem zeigen die Messungen, dafs die Friesfläche gar nicht so weit hinter den Architrav zurückspringt, dafs die Tafeln mit den Bildwerken, auch bei mäfsiger Stärke, in die richtige Ebene hätten fallen können. Ganz runde Figuren, welche die vielen Löcher noch am ersten motivirten, sind über der geringen Ausladung der Architravkrönung ganz undenkbar.

Es mufste also damit eine andere Bewandtnifs haben, und die ist folgende:

Der Fries des Erechtheums sollte mit Figuren bemalt werden, — und zwar der Dauerhaftigkeit und der Eleganz des Grundes halber — *a fresco*. Da zu dem Zweck der Stein des Frieses mit Marmorstuck überzogen werden mufste, so war es nicht nöthig, dafs man dazu den nämlichen kostbaren Marmor nahm, aus dem die übrigen Theile des Gebäudes bestanden; es genügte der schlechtere eleusinische

Stein. Dieser war aber ein dichter Kalkstein, auf dem der Stuck ohne besondere Vorkehrung nicht dauernd gehaftet haben würde, zumal in einer solchen Dicke, als für die wirkliche Malerei unumgänglich nothwendig war, wenn sie gehörig binden, und ihr Grund glänzend werden sollte. Defshalb traf man das sehr zweckmäfsige Auskunftsmittel, jene erwähnten Löcher als sichere Haltpunkte des Stucks einzuhauen.

Von diesem Beispiele läfst sich mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die hergebrachte Sitte bei den Griechen schliefsen, die Friese und Metopen an ihren Tempeln mit farbigen Bildern zu schmücken, — entweder mit halberhabenen Sculpturen, enkaustisch bemalt, oder mit wirklichen Frescogemälden auf ebenem Grunde. Dieser Gebrauch scheint so allgemein gewesen zu sein, dafs kein Schriftsteller jener Zeit seine Erwähnung in bestimmten Fällen für nöthig erachtete, sondern die Sache als bekannt voraussetzte. Es ist um so weniger daran zu zweifeln, als die polychromatische Bemalung der Sculpturen in wesentlicher Verbindung mit Werken der Baukunst unbestreitbar bewiesen ist. Wurden nun aber die plastisch gebildeten Friese und Metopen mit Farben geschmükt, so, meine ich, lag es nicht fern, auch solche Friese und Metopen zu bemalen,

die keine Sculpturen enthielten. Machen wir es heutiges Tages doch nicht anders, nur mit dem Unterschiede, dafs wir das farblose Relief unserer Zeit auch in der Malerei farblos, d. h. Grau in Grau nachbilden.

Von diesem Gesichtspunkte aus müssen wir der Vermuthung Bröndsted's, [1]) — dafs nämlich bei manchen Tempeln die Metopen, von denen ausgemacht ist, dafs sie keine plastische Bildwerke enthielten, während andere an denselben Gebäuden — z. B. an den Hauptfronten — damit versehen waren, polychromatisch gemalt gewesen sind, beipflichten. Nur unter dieser Voraussetzung können wir dem äufseren Schmuck der Tempel jene Regelmässigkeit und Harmonie zusprechen, welche wir bei den Griechen zu erwarten berechtigt sind.

Übrigens wäre es für die völlige Aufklärung dieses Punktes höchst wünschenswerth, dafs man solche Metopentafeln, welche keine Sculpturen enthielten, genauer untersuchte, als bisher geschehen zu sein scheint; besonders hinsichtlich der Oberfläche, ob solche rauh und löcherig ist, oder ob die Tafeln nicht zuweilen aus einem porösen Steine, z. B.

---

[1]) Bröndsted's Reisen und Untersuchungen in Griechenland, 2tes Buch.

Travertin, bestehen, auf dem der zum Malen erforderliche Bekleidungsstuck besser haften konnte, als auf dichtem Steine.

Sollte sich indessen auch nichts von diesem Allen finden lassen, so wäre damit dennoch nicht unsere Ansicht widerlegt. Dann könnte möglicherweise statt der Frescomalerei die enkaustische angewendet worden sein. Es versteht sich von selbst, dafs man nur an solchen Tempeln dergleichen Nachforschungen zu machen habe, die überhaupt Bildwerke enthielten.

Vielfarbig gemalte Metopen sind aller Wahrscheinlichkeit nach vorauszusetzen an dem kleinen mittleren, auf dem östlichen Hügel von Selinunt gelegenen Tempel. Hier enthielten von 72 Metopen nur 10 Bildwerk.

Von den 84 Metopen des mittleren Tempels der Burg von Selinunt hatten nur die 10 der Hauptfronte Sculpturen, — 74 mögen gemalt gewesen sein.

Desgleichen am Theseum in Athen, von dessen 68 Metopen nur 18 Reliefs enthielten.

Am Minerventempel zu Ägina waren vielleicht sämmtliche 64 Metopen gemalt, da sie

ohne Sculpturen waren, während die Giebelfelder damit reich geschmückt gewesen sind.

Hiemit glaube ich die verschiedenen Arten der Malerei und das Verhältnifs ihrer resp. Anwendung möglichst beleuchtet, und zugleich die Punkte hinlänglich bezeichnet zu haben, welche noch einer näheren Untersuchung und Revidirung bedürfen. Nun bleibt nur noch das rein Technische der Malerei der Alten, mit möglichster Berücksichtigung der praktischen Anwendung, zu erörtern, wovon jedoch die Temperamalerei, welche als allgemein bekannt vorausgesetzt wird, ausgeschlossen ist.

VII. Von der Enkaustik.

Obgleich, wie wir gesehen haben, es unwahrscheinlich ist, dafs die Alten einen sehr ausgedehnten Gebrauch von der enkaustischen Malerei zu Kunstzwecken gemacht, sondern dieselbe vorzugsweise da angewendet haben, wo sie Holz-, Marmor- und Töpferwerk u. dgl. mit unauslöschlichen Farbenanstrichen zieren und schützen wollten, so gehört es doch zu unserm Zweck, ihr Wesen näher zu untersuchen.

Es ist bereits nachgewiesen, dafs aus dem Alterthume kein einziges Stück auf uns gekommen ist, welches wir der Enkaustik zuschreiben könnten. Alle solche Malereien, in denen man hin und wieder dieselbe erkennen wollte, haben sich bei genauerer Untersuchung als Werke der Fresco- oder Temperamalerei bewährt. [1]) Demnach bleiben die einzigen

[1]) Davy hat auf allen von ihm untersuchten Wandmalereien, wie auf der Aldobrandinischen Hochzeit kein Wachs und auch keinen Überzug über den Farben entdeckt.

Quellen, aus denen wir die Kenntnifs ihres Wesens schöpfen können, die Nachrichten, welche wir in alten Autoren darüber aufgezeichnet finden. Diese sind aber unglücklicherweise so spärlich, mangelhaft und dunkel, dafs es nicht unmöglich wäre, wenn man niemals vollständig über die Technik dieser Art der Malerei ins Klare käme, und gänzlich auf ihre erneute Ausübung verzichten müfste.

Ich tröste mich indessen vollkommen darüber bei meiner längst gewonnenen Überzeugung, dafs wir die Enkaustik in jeder Rücksicht sehr füglich entbehren können, und glaube, dafs das archäologische Interesse das einzige ist, was von unserm Standpunkte aus sie noch zum Gegenstande der Untersuchung machen sollte. [1])

Wir wissen, dafs die Malerei von den Zeiten der blühendsten griechischen Kunst an bis auf unsere Tage in ununterbrochener Ausübung blieb, so tief auch die Kunst als solche im frühesten Mittelalter sank. Dadurch pflanzten sich die Tempera- und Frescomalerei, diese

---

[1]) Stieglitz, Archäolog. Unterhaltungen XII. Art. Malerfarben der Alten. — Der Verf. hält auch die Enkaustik für entbehrlich, und die Ölmalerei für vollkommener in jeder Hinsicht.

jedoch mit gewissen Modificationen (siehe S. 10.) fort, ohne etwas Wesentliches für das Feld ihrer nunmehrigen Anwendung in der langen Tradition einzubüfsen.

Mufs es uns nun nicht auffallen, dafs allein die Enkaustik sich verloren,[1]) und auch nicht die geringste Spur hinterlassen hat? — Wir besitzen eine unendliche Menge alter Fresken, sehr viele alte Temperabilder, aber nicht die unbedeutendste Probe eines enkaustischen Gemäldes. Wie verträgt sich damit die gepriesene Dauerhaftigkeit? — Wie damit ihre übrige Vortrefflichkeit? — Es folgt daraus, dafs die berühmten Werke des Alterthums den Zerstörungen der Zeit und anderen Unfällen unterlegen sind, woran hauptsächlich der Umstand Schuld gewesen sein mag, dafs sie auf Holztafeln gemalt, also transportabel waren. Daher entgingen sie der Verschüttung durch die vulkanische Asche, die für uns die reichsten Magazine von Werken des Alterthums gestiftet hat, wurden dann Gegenstände des Handels und des Tausches, und der Raubsucht der Sieger, wodurch sie sich in alle Richtungen zer-

[1]) Die von Hr. v. Rumohr angeführten Untersuchungen alter Byzantinischer Bilder von Morona, scheinen mir keinesweges den Gebrauch des Wachses, als Bindungsmittels der Farbe, aufser Zweifel zu stellen.

streuen und endlich spurlos verschwinden mufsten. Es folgt aber auch aus dem gänzlichen Mangel aller Proben der Enkaustik, dafs spätere Generationen diese Art der Malerei, — gleichviel, aus welchen Gründen, — haben fallen lassen; vielleicht, weil ihre Vorzüge nicht die Schwierigkeit der Technik aufwogen; — vielleicht auch, weil man damit die Dauerhaftigkeit aufser Verhältnifs fand; — am Wahrscheinlichsten aber, weil sie von einer vollkommneren Malerei, die neben denselben Vorzügen zugleich noch andere, z. B. eine leichtere und bequemere Technik, besafs, schon sehr früh verdrängt worden ist. Und diese vollkommnere Malerei halte ich für die Ölmalerei. [1])

Dafs diese viel älter ist, als Vasari angiebt, ist längst bewiesen. Lessing [2]) hält die Handschrift des Theophilus Presbyter, die er in der Bibliothek zu Wolfenbüttel fand, und welche ausführlich über die Ölmalerei handelt, für 7 bis 800 Jahr alt, und schreibt sie einem Mönch Tutilo aus St. Gallen aus dem 9. Jahrhundert zu. [3]) Ist aber damit erwiesen, dafs die Öl-

---

[1]) Dieselbe Vermuthung äufsert schon Caylus in *Mém. sur la peinture à l'encaustique.*

[2]) Lessing's sämmtl. Schr. Bd. 9. Vom Alter der Ölmalerei.

[3]) Nach den Geschichtschreibern des Klosters St. Gallen, welche man im 1. Bande der *Script. Rer. Alam.* des Goldast beisammen findet, mufs Tutilo ein grofser

malerei schon gegen 800 Jahr bekannt ist, ohne dafs die früheren Kunsthistoriker es wufsten, so ist sie möglicherweise auch noch älter. Sollte es wirklich seine Richtigkeit damit haben, dafs Joh. van Eyck der Erste war, der sie vorzugsweise als Tafelmalerei gebrauchte, so steht doch nichts im Wege anzunehmen, dafs sie bis dahin zu rohen Anstrichen gedient hätte, Holzwerk u. dgl. zu schmücken und zu schützen, worin auch nach meiner Überzeugung der Hauptdienst der Enkaustik bestand.

Ohne Zweifel würden wir die Ölmalerei schon bei den Alten finden, wenn bei diesen nicht das Olivenöl einheimisch — und vielleicht das einzige Öl gewesen wäre. [1]) Vielleicht ist

---

allgemein berühmter Künstler gewesen sein. Tutilo und Theophilus ist aber derselbe Name. Lessing's sämmtl. Schrift. Bd. VIII. vom Alter der Ölmalerei.

[1]) Roux meint den Alten den Besitz eines zur Malerei tauglichen Öles nicht absprechen zu dürfen, und sucht den Grund, weshalb demselben das Wachs vorgezogen wurde, darin, dafs dieses an der Luft stets heller, jenes dunkler würde, — dieses immer zähe bliebe, jenes an Sprödigkeit immer zunähme. Es ist aber meines Wissens keineswegs bewiesen, dafs die alten Griechen ein zur Malerei taugliches d. h. ein trocknendes Öl gekannt hätten. Olivenöl besitzt die Eigenschaft nicht, und konnte defshalb in der Malerei keine Anwendung finden.

darum die Ölmalerei eine Erfindung eines nördlichern Klima's, wo der Olivenbaum nicht mehr fortkommt, sondern der Leinsaamen das gewöhnliche Öl liefert, das sogar noch jetzt von armen Landleuten zu den Speisen genommen wird.

Wie auch die Technik der Enkaustik gewesen sein mag, — Wachs war das Bindemittel der Farben. Wachs aber ist ein dem vegetabilischen fetten Öle sehr verwandter Körper. Das die Farben bindende und gegen Auflösung in Wasser schützende Princip ist in beiden ein Fett, welches im Wachs als ein mehr fester Körper, im Öl hingegen als ein flüssiger erscheint.

Das chemische Verhalten beider Substanzen, sofern es von Einfluſs auf die damit ausgeführte Malerei sein konnte, ist im Wesentlichen nicht verschieden, äuſser, daſs das Öl nach dem völligen Austrocknen eine weit härtere und festere Masse wird, als das Wachs, und aufserdem auch als Flüssigkeit vor diesem zum Gebrauch in der Malerei entschieden den Vorzug verdient. Um die Wachsfarben mit dem Pinsel bequem behandeln zu können, muſste das Wachs erst flüssig gemacht werden. Dieses ist auf verschiedenen Wegen versucht worden, aber auf keinem so gelungen, daſs die Behandlung der damit temperirten Farben so leicht

von Statten gegangen wäre, als die der Ölfarben. Am nächsten lag die Flüssigung durch Wärme. In der Ausübung jedoch zeigt diese sich als durchaus unzweckmäfsig, da die Farben, auch bei den überlegtesten Vorrichtungen, im Pinsel gestehen.

Durch Auflösung in flüchtigen Ölen wird der Zweck schon besser erreicht; aber es bleibt die Unbequemlichkeit unvermeidlich, dafs die Farben schmierig, und während der Arbeit zu consistent werden.

Durch Zusatz von Alkalien wird die für eine dauerhafte Malerei wesentlichste Eigenschaft des Wachses zerstört, indem es sich dadurch in eine in Wasser auflösliche Wachsseife verwandelt.

Das Öl dagegen besitzt alle Eigenschaften, welche der Maler von einem Bindemittel zu seinem Zwecke verlangen kann, von Natur. Es ist farblos und dünnflüssig, trocknet weder zu schnell, noch zu langsam, und erfordert während der ganzen Operation nicht der geringsten Mitwirkung des Feuers. Aufserdem wird es durch das vollkommene Austrocknen weit härter als das Wachs, und macht daher die Oberfläche der Gemälde unempfänglicher für äufsere Eindrücke, als dieses. Die einzigen

Nachtheile, die das Öl als Bindemittel der Farben zeigt, theilt es mit dem Wachse. Diese bestehen in dem Gelbwerden und Nachdunkeln der damit gemischten Farben, — wahrscheinlich infolge einer Desoxydation oder Oxydation; und in der Eigenschaft aller transparentenSubstanzen, — das Licht in einem hohen Grade zu absorbiren. Davon kann man sich überzeugen, wenn man reines Weifs *a tempera* neben dasselbe in Öl, — oder schwarze Temperafarbe neben schwarze Ölfarbe hält. Die weifse Temperafarbe wird bedeutend heller, als das Ölweifs, und das Temperaschwarz grau gegen das Ölschwarz scheinen. Daraus entspringen indessen auch wiederum eigenthümliche Vortheile, indem man damit eine Klarheit und Tiefe der Schatten zu erreichen vermag, die mit den Farben ohne ein fettes Bindemittel unvereinbar sind. Rechnet man dazu die Bequemlichkeit der Technik, welche die Ölmalerei vor jeder andern voraus hat, so leuchtet es ein, dafs sie eine höchst vollkommene Malerei ist, und in ihrer Sphäre nicht leicht durch eine bessere ersetzt werden kann. Zugleich geht aus dieser Betrachtung hervor, dafs sie nicht nur der Enkaustik entschieden vorzuziehen ist, sondern dieselbe auch höchst wahrscheinlich aus dem Gedächtnifs und der Praxis der Maler verdrängt hat.

Der Erfinder der enkaustischen Malerei

ist unbekannt. Einige meinen, dafs er Aristides geheifsen, und dafs Praxiteles sie vervollkommnet habe. [1]) Aber nach Plinius Versicherung gab es Gemälde, welche älter waren, z. B. von Polygnotus, Nikanor und Arcesilaus von Paros. Auch Lysippus schrieb auf seine Gemälde zu Ägina, ἔνεκαυσεν, welches nur auf enkaustische Malereien zu beziehen ist.

Übrigens erwähnt Plinius [2]) drei Arten der enkaustischen Malerei; eine mit Wachs, eine andere in Elfenbein mit dem Cestrum d. i. mit dem Viriculum, und eine dritte, später, als man anfing Schiffe zu bemalen, hinzugekommene.

Bei der letzten Art wurden die gefärbten Wachse am Feuer zerlassen und vermittelst des Pinsels aufgetragen, welche Malerei an den Schiffen als sehr dauerhaft in Sonne, Salzwasser und Wind gerühmt wird. Es ist indessen schon angedeutet worden, — und Jeder kann sich davon durch einen Versuch überzeugen, — dafs es unmöglich ist, auf diese

---

[1]) *Plin. XXXV. 39.*

[2]) *Plin. XXXV. 41. Encausta duo fuisse . . . cera et in ebore. . . . Hoc tertium accesit, resolutis igni ceris penicillo utendi, quae pictura in navibus nec sole nec sale ventisque corrumpitur.*

Weise ein wirkliches Gemälde zu Stande zu bringen, welches nur einigermafsen den Anforderungen der Kunst genügt. Nur Anstriche ohne Verschmelzung von Tönen verschiedener Farben oder von verschiedenen Graden der Helligkeit, — gleichmäfsig, eintönig und einfarbig, sind damit ohne Schwierigkeit ausführbar. Demnach war diese Art der Enkaustik vollkommen geeignet zu der Malerei und Verzierung der Architekturtheile und der damit in Beziehung stehenden Bildwerke, wie dieselbe früher dargestellt worden ist. Und ohne Zweifel war sie es auch in der That, deren die Alten sich dazu bedienten. Welche andere Malerei dürfen wir bei ihnen voraussetzen, deren Farben auf dem Grunde des weifsen Marmors und in Luft und Wetter so haltbar gewesen sein könnten? — Defshalb dürfen wir auch annehmen, dafs alle dauerhaften Anstriche auf Holz und jedem andern Materiale, welches dadurch zugleich gegen Wetter und Nässe geschützt werden sollte, in dieser dritten Art, d. h. mit am Feuer zerlassenen gefärbten Wachsen und vermittelst des Pinsels, gewesen sind. Die „Benennung:“ Enkaustik rührt daher, dafs man das gefärbte Wachs, nachdem es auf den zu überziehenden Körper aufgetragen war, nochmals mit Hülfe einer Kohlenpfanne (*cauterium*) flüssig machte, damit es besser einziehen und eine glatte Oberfläche erhalten konnte.

Diese Malerei taugte nach Plinius [1]) nicht zur Bemalung der Wände, war aber bei Schiffen (und in den oben angedeuteten Fällen) gebräuchlich. Ich glaube, dafs Plinius hinsichtlich der Angabe, dafs die enkaustische Pinsel- und Schiffsmalerei eine verhältnifsmäfsig so späte Erfindung sei, nicht unser unbedingtes Vertrauen verdient. Denn die Schiffsmalerei war uralt, und schon in Homerischer Zeit gewöhnlich. Also Schiffe wurden sicher sehr früh bemalt; — aber auch enkaustisch; denn auf welche andere Art hätte es sonst geschehen sein können?

Wurde dem Wachs zum Anstreichen der Schiffe noch Harz oder Pech zugesetzt, um es härter zu machen, so hiefs das Gemisch Zopissa. [2])

Was die zweite Art der Enkaustik — auf Elfenbein — betrifft, so läfst sich darunter schwerlich etwas anderes verstehen, als eine schraffirte Zeichnung, welche mit glühenden Instrumenten, Cestris, darin eingebrannt und vielleicht nachher mit Farben ausgefüllt wurde.

---

[1]) *Plin. XXXV. 31. . . . alieno parietibus genere, sed classibus familiari.*

[2]) *Plin. XVI. 23. . . . Zopissam vocari derasam a navibus maritimis picem cum cera.* Vergl. Dioscorides I. c. 99.

Die erste Art der Enkaustik, von der Plinius nichts weiter angiebt, als dafs sie mit Wachs geschah, dürfte also als diejenige zu betrachten sein, in welcher wirkliche Gemälde ausgeführt wurden, und allein ausgeführt werden konnten. Diese ist es, dessen Verhältnifs zu der älteren Pinselmalerei Hr. K. O. Müller[1]) nach meiner Überzeugung richtig darstellt. Die Malerei in dieser Art ging mehr auf Illusion und malerischen Effekt in Licht und Schatten aus; — die ältere Pinselmalerei, namentlich die architektonische an den Wänden, dagegen mehr auf den historischen und ethischen Inhalt der Darstellungen der Götter- und Heroënmythen. Die Enkaustik brachte also etwa, was wir jetzt Cabinettsstücke nennen, hervor; — die alte Pinselmalerei aber symbolische und heilige Darstellungen im grofsen und symmetrischen Stil, etwa unsern Fresken entsprechend.

Diese ältere Pinselmalerei, sowohl *a fresco*, als *a tempera*, ist wohl zu unterscheiden von der bereits betrachteten enkaustischen Pinselmalerei, die gewissermafsen nicht Malerei, sondern Tüncherei heifsen sollte. Denn wir wissen, dafs die Enkaustik überhaupt in der blühend-

---

[1]) S. K. O. Müller's Handbuch der Archäologie der Kunst. 2. Ausg. §. 320.

sten Zeit der griechischen Kunst noch eine ziemlich neue Erfindung war, — da Pausias sich zuerst darin auszeichnete, — und dafs die Art, in der das Wachs mit dem Pinsel aufgetragen wurde, die jüngste von allen war, und also nichts mit jener uralten Pinselmalerei auf Wänden gemein haben konnte.

Da ausdrücklich erwähnt wird, dafs bei der dritten und am spätesten aufgekommenen Art das Wachs am Feuer zerlassen und mit dem Pinsel aufgetragen wurde, und dieselbe als von der ersten verschieden angesehen werden mufs, so scheint bei dieser das Wachs nicht mit dem Pinsel verarbeitet, und folglich auch weder mit Hülfe der Wärme, noch eines andern Mittels geflüssigt worden zu sein. Auf welche Weise es aber zur Malerei verwendet wurde, darüber belehrt uns keine einzige authentische Nachricht, obgleich uns gerade hierüber eine vollständige Aufklärung am interessantesten sein müfste, weil nur diese Art es sein kann, in der die berühmten alten enkaustischen Gemälde, deren Plinius eine beträchtliche Zahl anführt, gemalt waren. Es bleibt daher nichts anderes übrig, als einige Muthmafsungen über die dabei befolgte Procedur beizubringen, die aber durchaus alles historischen Grundes ermangeln, sondern nur aus den Eigenschaften des Wachses im Allgemeinen gezogen sind,

und sich bei Versuchen mehr oder weniger bewährt haben.

Caylus [1]) rechnet zu den drei von Plinius angegebenen Arten der enkaustischen Malerei noch eine vierte, — auf Wänden, worunter er die Kausis [2]) versteht. Dafs diese aber keine Malerei, sondern nichts anderes, als ein Wachsfirnifs war, werden wir weiter unten sehen.

Wir erhalten von diesem Forscher vier verschiedene Anweisungen:

a) Man trägt mit Farbstoffen gemischtes Wachs, das über siedendem Wasser flüssig erhalten wird, vermittelst des Pinsels auf ebenfalls erwärmte Holztafeln.

b) Dieselben Wachsfarben werden mit Wasser gekocht, und mit einer Ruthe so lange geschlagen, bis das Wachs erkaltet und sich in sehr feine Partikeln zertheilt, die dann vom Wasser auseinander gehalten werden. Damit diese sich nicht wieder conglomeriren, darf man die Tinten nicht mit dem Spatel mischen, son-

---

[1]) *Mémoire sur la peinture à l'Encaustique par le Comte de Caylus 1755.*

[2]) *Vitruv. VII.*

dern mufs dazu den Pinsel gebrauchen. Ist die Malerei trocken, so wird sie eingebrannt.

c) Man malt mit schwach gummirten Farben auf stark gewichsten Tafeln, erwärmt nach dem Trocknen die Malerei am Feuer bis das darunter befindliche Wachs schmilzt und die Farben durchdringt.

d) Man malt, wie vorher, mit Gummifarben, legt dünne Wachslamellen darauf, und schmelzt diese ein; — also im Wesentlichen dasselbe Verfahren, wie c., nur mit dem Unterschiede, dafs das Wachs hier von oben, und dort von unten eindringt.

Da nun alle vier Methoden ohne den Gebrauch des Pinsels nicht ausführbar sind, so haben sie unserm Raisonnement zufolge nichts mit derjenigen Art der Enkaustik, welche uns gegenwärtig beschäftigen soll, gemein. Die beiden ersten fallen mit der enkaustischen Pinselmalerei des Plinius zusammen, — die beiden andern mit der Kausis. Eine gute Malerei ist mit keiner von allen vier Methoden möglich, besonders nicht mit den beiden letzten, weil die Farben durch das später eindringende Wachs tiefer werden, als sie sich nach geendigter Malerei zeigen, und zwar nicht alle in dem nämlichen Verhältnifs. Diese Veränderung macht,

auch selbst bei ungewöhnlicher Übung, die Erreichung der beabsichtigten Haltuug und des angemessenen Tons höchst schwierig, wo nicht unmöglich. Bei rohen Werken oder blofsen Anstrichen kommt darauf freilich wenig an, aufserordentlich viel aber bei solchen Malereien, welche Ansprüche auf einen besonderen Kunstwerth machen sollen. Bei diesen sind die feinsten Nüancen, wie sie das ungeübte Auge kaum wahrzunehmen vermag, von Bedeutung, und müssen dem Künstler zu Gebote stehn. Wie ist das aber denkbar bei einer Procedur, welche gleichsam im Finstern vorgenommen wird, und deren Resultat erst erscheint, wenn keine Änderung mehr möglich ist!

Dieselben Fehler hat ein ähnliches Verfahren des Abts Vincenzo Requeno, welches darin besteht, das man 1 Theil Wachs mit 3 Theilen Mastix mischt, am Feuer zergehen läfst und damit die Farben anmacht. Diese werden nach dem Erkalten pulverisirt, mit Wasser vermittelst des Pinsels aufgetragen und endlich, wenn die Malerei trocken ist, eingebrannt. Diese Methode machte bei ihrem Bekanntwerden grofses Aufsehn, und wurde auf Antrieb Reifenstein's in Rom von vielen Künstlern versucht und verbessert, ging jedoch bald an ihren unverbesserlichen Gebrechen unter.

Fabroni schlug vor, das Wachs in ätherischen Ölen aufzulösen und damit die Farben zu

bereiten. Diese sind aber dann so zähe, und gewinnen durch die schnelle Verflüchtigung des Öls während der Arbeit eine solche Consistenz, dafs eine ordentliche Malerei damit kaum möglich ist.

Die Wachsseife des Bachelier, deren Diderot [1]) gedenkt, kann hier um so eher übergangen werden, als sie mit der folgenden Composition verwandt zu sein scheint.

J. G. Walter will nämlich erfunden haben, das Wachs zur Malerei so zuzubereiten, dafs damit die Enkaustik, wie bei den Alten, möglich wäre. Indessen haben wir keine besonderen Aufschlüsse davon zu erwarten, weil diese Erfindung einerseits den Gebrauch des Pinsels erfordert, und andrerseits nicht einmal ganz neu zu sein scheint. — Nach Walter [2]) waren alle antiken Malereien ohne Unterschied des Materials, auf dem sie ausgeführt wurden, enkaustische. Die gröfste Wichigkeit scheint er auf die Eigenschaften des dabei angewendeten punischen Wachses zu legen, dessen Wiedererfindung er sich rühmt, und das mit der Wachsmasse des Malers Calau († 1786) übereinstimmt, aber von

---

[1]) *L'histoire et le secret de la peinture en cire.*

[2]) Alte Malerkunst und J. G. Walter's Leben und Werke. Berlin. 1821.

Walter selbstständig, und ohne von jenem eingeweiht zu sein, dargestellt worden ist. In einer älteren Schrift Walter's [1]) erfährt man von diesem Wachse, dafs es sich in allen Flüssigkeiten, wässerigen, öligen, geistigen, sauern und alkalischen auflöse, — dafs es bei Annäherung an das Feuer nicht mehr zergehe, und sich mit Öl auch dann noch vereinige, wenn es in Wasser aufgelöst worden sei, und dafs man dann, wenn es nöthig wäre, noch Weingeist oder gepulvertes Harz jeder Art hinzusetzen könne, um der Wachsflüssigkeit jeden beliebigen Grad von Consistenz zu geben.

Hiernach dürfte das Waltersche Wachs nichts anders sein, als eine Wachsseife, d. i. eine Verbindung des Wachses mit Alkali, und also keine Ansprüche auf unsere fernere Aufmerksamkeit zu machen haben. Aber die eigenthümlichen Begriffe, welche der Erfinder sich von dem punischen Wachse und der Kaustik gebildet hat, bestimmen mich, noch Einiges aus dem übrigens für unsern Zweck bedeutungslosen Buche mitzutheilen.

Dafs die Alten die Eigenschaft der alkalischen Laugen, das Wachs aufzulösen, kannten,

---

[1]) *J. G. Walteri Observationes anatomicae. Berol. apud G. A. Lange. 1775.*

ist als gewifs anzusehen [1]). Walter sagt von einer solchen Auflösung des Wachses in alkalischer Lauge: dafs das Wachs kaustisch geworden sei; — dafs aber hingegen, wenn es blofs am Feuer zerlassen, und dann mit Farben gemischt zur Malerei gebraucht sei, — die Kaustik auf dasselbe angewendet würde.

Obgleich, — sagt W. — das Wachs, durch ein Alkali kaustisch gemacht, zum Malen dienen könne, so sei doch mit demselben noch nicht alles auszuführen, was die alten griechischen Maler damit geleistet hätten. Dazu müsse ihm noch das Enkaustische gegeben werden. Unter dem Enkaustischen versteht W. die Eigenschaft des Wachses, dafs es mit allen möglichen Flüssigkeiten mischbar werde und am Feuer nicht mehr schmelze. Solches enkaustische Wachs diene statt des Öls zur Malerei, und könne nachher in eine harte, unauflösliche und unschmelzbare Masse verwandelt werden.

Auf welche Weise dem Wachse nun aber das Enkaustische gegeben werde, theilt der Verfasser nicht mit, sondern vertröstet uns auf

---

[1]) *Columella de re rustica. L. XII. c. 50.*

Q. Sereni Sammonici de medicina praecepta in cap. Podagrae expellendae.

eine nachfolgende Schrift, die indessen meines Wissens noch nicht erschienen ist.

Die Neigung des Verfassers, gewagte Vermuthungen ohne Weiteres zu unbezweifelten Gewifsheiten zu machen, beweiset folgende merkwürdige Schlufsfolge: (§. 16.)

Plinius sage, dafs das Wachs durch Öl flüssig gemacht und dann erwärmt würde (!) —. Da nun kaltes reines Wachs sich am besten in Terpentinöl auflöse, — so sei bei Plinius in jener Stelle unter Öl Terpentinöl zu verstehen.

Überhaupt dürfte schwerlich Jemand aus der ganzen Abhandlung klug werden, — am wenigsten aber die Eigenschaften des enkaustischen Wachses begreifen. Man versuche einmal einen vernünftigen Sinn in die Stelle pag. 304. zu bringen, welche sagt, dafs das enkaustische Wachs

a. mit den heterogensten Flüssigkeiten mischbar sei, (also auflöslich darin, wie auch in den erwähnten *Observat. anatom.* gesagt wird) mit Alkalien, Ölen, Säuren, — einzeln sowohl, als mit allen zusammen;

b. dafs es mit Salzsäure, alkalischer Lauge, Terpentinspiritus und Wasser gekocht werden könne, ohne zu zerfliefsen; (also unauflöslich!)

c. dafs es weder in kaltem noch warmem Wasser sich von selbst auflöse, und dafs es endlich

d. durch Feuer nicht mehr schmelzbar sei. —

Dieser wunderbare Körper mufs entweder der Stein der Weisen selbst sein, oder gar nichts. Doch genug von solchen Wachspräparaten, die ohne Pinsel in der Malerei nicht anwendbar sind, und defshalb aufser unserm Zweck liegen. Wir suchen ja eine Methode, nach welcher mit Wachsfarben ohne Pinsel Gemälde ausgeführt werden können.

Das Verfahren Castellan's, welches 1815 von der Klasse der Künste des Instituts zu Paris den Hrn. Visconti, Quatremère und Chaptal zur Prüfung übergeben wurde, ist von dieser Commission für ein von dem der Alten verschiedenes erklärt worden.

Hr. Hirt [1]) glaubt, dafs bei den Alten diese Methode darin bestanden habe, dafs man auf einer mit zwei verschiedenfarbigen Wachslagen überzogenen Tafel eine Zeichnung vermittelst eines Griffels ausgeführt habe, und

---

[1]) *Hirt, sur les différentes méthodes de peindre chez les anciens. vid. Mém. de l'Acad. Royale de Berlin 1799 —1800. pag. 342.*

dafs auf diese gefärbtes Wachs [1]) mit dem Cestrum aufgetragen, verarbeitet [2]) und zuletzt über der Wärmpfanne (*cauterium*) eingeschmolzen worden sei.

Eine ähnliche Art hat auch der Abt Requeno versucht.

Nach Roux [3]) wären die ersten Monochromen, auf welche die Schreibkunst geführt haben möchte, nichts weiter gewesen, als helle Umrisse, die man in einem dunkeln Grunde vertiefte, so dafs der darunter liegende hellere zum Vorschein kam. Im weiteren Fortgange der Kunst habe man gröfsere Massen des dunkeln Überzuges weggenommen und durch Entblöfsung des hellen Grundes des Elfenbeins oder Lerchenholzes breitere Lichter gebildet, ähnlich wie bei Onyxgemmen, die vielleicht aus jener Zeichnungsart entstanden wären.

---

[1]) Vergl. *Varro de re rustica. l. III. cap. 17. ed. Gesneri. Nam Pausias et caeteri pictores ejusque generis loculatus magnas habent arculas ubi discolores sint cerae.* (Ähnlich unsern Pastellfarbenkasten.)

[2]) Dazu diente auch sicher das im Feuer erwärmte Stäbchen, — *ῥαβδίον διάπυρον*, welches der Maler gebrauchte. S. *Plutarch de num. vind. c. 22.* am Ende des Buchs.

[3]) J. Roux, die Farben. Ein Versuch über Technik alter und neuer Malerei. Heidelb. bei Winter 1824.

Unter dem dunkeln Überzuge denkt R. sich eine durchsichtige (durchscheinende) Wachsmasse, welche in drei Lagen auf das Elfenbein oder Lerchenholz aufgetragen war. Die zu unterst befindliche Lage nimmt er hellgrau an, die folgende dunkler, und die letzte schwarz.

Grund [1]) glaubt, dafs die monochromatische Malerei in einer blofsen Linienzeichnung bestanden hätte, welche die griechischen Maler durch dunkeln, auf hellem Boden aufgetragenen, Wachsgrund mit dem Griffel zeichneten. Die Benennung Enkaustik soll daher kommen, weil das gefärbte Wachs, in welches gezeichnet wurde, mit einem heifsen Spatel, (Cestrum, Viriculum) auf die Tafel aufgetragen worden sei.

Sein eigenes Verfahren, mehrfarbige enkaustische Gemälde hervorzubringen, giebt Roux nicht an, preis't es jedoch als sicher und einfach.

Ein von Büsching erwähntes enkaustisches Bild von Tob. Maier, aus dessen Verfertigungsweise derselbe ein Geheimnifs machte, halte ich für eine Art Wachsmosaik. Dieses geht daraus hervor, dafs er eine Scheibe davon abschneiden konnte, und dennoch dasselbe Ge-

---

[1]) Geschichte der alten Malerei.

mälde auf der frischen Stelle wieder zum Vorschein kam. Es bedarf keiner Erinnerung, dafs Maier damit nicht ernstlich die Methode der alten Enkaustik wiederhergestellt zu haben meinte, sondern nur einen physikalischen Scherz machen wollte.

Noch wurde vorgeschlagen, mit Stiften von harten Wachsfarben auf eine rauhe Fläche, wie in Pastell, zu zeichnen, und dann die Oberfläche über dem Feuer glatt zu schmelzen. [1])

Solcherlei Vermuthungen über das Wesen der alten Enkaustik sind noch mehre geäufsert worden, [2]) die aber sämmtlich im Wesentlichen durch die angeführten repräsentirt werden, und darum füglich übergangen werden dürfen.

Nun fragt es sich aber: ist unter diesen verschiedenen Methoden, mit Wachs zu malen, die von den Alten befolgte enthalten? — und welche ist diese? — Ich will nicht wagen unbedingt darauf zu antworten, da es selbst

---

[1]) *Tomaselli della cerografia. Verona 1785.*

[2]) *Traité complet de la peinture par M. P. de Montabert. Paris chez Bossange père. tome 8me traité de la peinture encaustique.*

Vincenzo Requeno, Saggi sul ristabilimento dell' antica arte de' Greci e Romani Pittori. Parma 1787.

bei vollkommener Richtigkeit der Antwort unmöglich sein würde, dieselbe zu beweisen; denn uns fehlen leider alle Beweismittel aus dem Alterthume, und nur solche können wir in Anspruch nehmen, die, als in der Sache selbst gegeben, von eines Jeden Gutdünken und Erfahrung abhängen. Das ist aber höchst wahrscheinlich, dafs, wenn irgend eines von den angeführten Verfahren mit dem von den Alten befolgten übereinstimmen sollte, es das von Hirt angegebene ist. Da nach den auseinandergesetzten Gründen die Frage indessen von durchaus keinem praktischen Interesse ist, so dürfen wir sie dahingestellt sein lassen. Ich führe nur noch an, dafs noch lange nach der Kunstblüthe in Griechenland enkaustische Malerei in Ausübung war, welches aus ihrer Erwähnung im *Corpus juris.* [1]), das doch erst im 6. Jahrhunderte gesammelt worden, er-

---

[1]) *Digest. de fundo instructo. §. 17. — (Martianus lib. XVII.) Pictoris instrumento legato, cerae, colores, similiaque horum legato cedunt: item peniculi, cauteria et conchae. —*

Julius Paulus 3 Sext. 6. Instrumento pictoris legato colores, penicilli, cauteria et temperandorum colorum vasa debebantur.

Coel. Rhodig. antiquar. Lect. l. VII. cap. 31. Sunt et sua pictoribus cauteria, in ea pingendi ratione quam vocant encausticen: latine inustariam dicimus; coloribus inustis et ceris igne resolutis.

hellet. Zugleich beweisen die Stellen aber auch, dafs dieses jene enkaustische Pinselmalerei war, und keineswegs diejenige, um welche es uns zu thun ist.

Wenn es wahr ist, dafs ein Bildnifs Luther's von Lucas Kranach der Inschrift gemäfs mit Wachsfarben gemalt ist, (S. Roux, „die Farben etc.“) so dürfte ohne Zweifel auch darin eine Probe der enkaustischen Pinselmalerei bestehen.

VIII. Die Kausis.

Ich halte es für nöthig, die Kausis besonders zu betrachten, und nicht in Verbindung mit der enkaustischen Malerei, zu der sie wohl häufig, selbst von den Alten, gerechnet worden sein mag; denn sie war keine eigentliche Malerei, sondern nur ein Firnifs für Malerei und Marmorwerke, wie aus der umständlichen Anweisung, [1]) welche wir davon haben, sich ergiebt. Vitruv erörtert dieselbe bei Gelegenheit der Abhandlung über den Zinnober, und empfiehlt sie, um damit die Anstriche mit dieser Farbe vor dem Verderben zu bewahren. Aus seinen Worten geht hervor, dafs sie nicht allgemein und bei allen Farben im Gebrauch war, — ja nicht einmal immer bei Zinnoberanstrichen, da sie erst später auf dem im Hause des Schreibers auf dem Aventinischen Hügel angewendet wurde.

Das Verfahren, wie es Vitruv nnd Plinius lehren, besteht in Folgendem:

---

[1]) *Vitruv. VII. 9. — Plin. XXXV. 40.*

Wenn die angestrichene Wand trocken ist, so überzieht man sie vermittelst eines Borstenpinsels mit punischem am Feuer zerlassenen Wachse, [1]) zu dem etwas Öl gemischt worden. Darauf erwärmt man diesen Wachsüberzug sammt der Mauer mit Hülfe einer Kohlenpfanne bis er schwitzt, und sich überall gleich vertheilt. Nachher reibt man die Oberfläche mit Wachskerzen [2]) und reinen leinenen Lappen, gleichwie man bei nackten Marmorbildern zu verfahren pflegt. Dieses wird, wie Vitruv sagt, Kausis genannt, und ist ohne Zweifel von der Enkaustik, die nicht blofs in einem Firnifsüberzuge bestand, sondern vielmehr eine wirkliche Malerei war, wohl zu unterscheiden. [3])

Hinsichtlich der Anwendung der Kausis müssen wir bemerken, dafs ihr eigentlicher Zweck die Beschützung der Anstriche gegen äufsere Nässe war, — dafs sie also auch nur an äufseren, dem Wetter ausgesetzten Wänden, und keineswegs im Inneren der Wohnungen

---

[1]) Plin. XXI. 49. giebt die Bereitung des punischen Wachses an. Daraus geht hervor, dafs es nichts anderes, als gebleichtes weifses Wachs ist.

[2]) Don Vinc. Requeno übersetzt diese Stelle des Vitruv unrichtig, da Plin. XXXV. 40. sagt: *postea candelis subigatur, ac deinde linteis etc.*

[3]) Vergl. Völkels Nachlafs, herausgeg. v. K. O. Müller. H. 1. S. 87 ff.

stattfand. Ferner dürfen wir mit Gewifsheit voraussetzen, dafs sie lediglich nur auf blofsen Anstrichen und monochromen Ornamenten, nicht aber auf wirklichen Gemälden angewendet wurde, weil bei jenen die durch das Eindringen des Wachses hervorgebrachte Veränderung des Tons ziemlich gleichgültig sein konnte, bei diesen hingegen unfehlbar die Haltung gestört haben würde.

Nun ist aber die Frage: welcher Art war die Malerei, welche auf diese Weise mit Wachs überzogen wurde? — Da das Wachs, indem es den Anstrich gegen die Nässe schützt, dessen Farben auch zugleich vor dem Verwischen und Ausgehn bewahrt, so scheint die Anwendung von Temperafarben dem Zwecke zu genügen. Demungeachtet müssen wir annehmen, dafs die Alten ihre Anstriche stets *a fresco* auf die Wand brachten, theils weil nur in dieser Art die Tünche gehörig geglättet werden konnte, — theils und besonders auch, weil es in den Worten Vitruv's deutlich ausgesprochen ist. Denn er sagt ausschliefslich vom Zinnober, dafs er im Freien verdürbe und schwarz würde, und dafs er durch die Kausis erhalten werden könnte. Hätte er nun blofse Temperafarben im Sinn gehabt, so wäre nicht einzusehen, wie, nachdem der Zinnober durch Wachs gesichert worden, mit diesem

die übrigen Farben ohne das Wachs hätten aushalten können. Aufserdem wird der Zinnober auch nur in der Verbindung mit Kalk an der Luft schwarz.

Demnach war die Kausis nur auf Frescotünchen, und zwar nur beim Zinnober, gebräuchlich. Und auf Frescotünchen, namentlich, wenn sie mit der Sorgfalt der Alten geglättet sind, bringt ein Wachsüberzug kaum eine Veränderung des Tons, am wenigsten ein Nachdunkeln hervor; denn das Wachs vermag nicht in die Farben, welche mit der krystallinischen Kalkhülle überzogen sind, einzudringen, kommt also mit denselben nicht in unmittelbare Berührung, und kann folglich auch nicht den Procefs mit ihnen eingehen, dessen Resultat das Nachdunkeln ist. Dieses würde aber bei Temperafarben unfehlbar der Fall sein, wefshalb bei solchen die Kausis nicht zu empfehlen ist.

IX. Anleitung zur Stuckmalerei.

Da ich nicht zweifle, dafs die Technik der alten Wandmalerei seit der Wiederaufnahme ihres Decorationssystems von wirklich praktischer Wichtigkeit für uns ist oder werden mufs, da beide gleichsam gegenseitig aus einander hervorgegangen sind, und nur das Eine mit dem Andern verbunden, Sinn und Bedeutung hat, wie bereits ausführlicher nachgewiesen worden, so dürfte es nicht überflüssig sein, über die Bereitung und Bemalung des Marmorstucks mit allen Einzelnheiten, welche nur die eigene Ausübung an die Hand giebt, in Kürze das Wichtigste mitzutheilen. Das zweckmäfsigste Verfahren habe ich ursprünglich aus dem 7ten Buche des Vitruv ersehen, aber durch zahlreiche eigene Versuche genauer ausgemittelt, als es aus den alten, und gewifs nicht für ganz Unkundige berechneten Vorschriften möglich ist. Aus eigener Erfahrung mufs man gewisse Handgriffe, welche die genauesten Vorschriften nicht immer

deutlich machen, und die Punkte kennen lernen, die den wösentlichsten Einfluſs auf die Operation haben, und wohl von solchen zu unterscheiden wissen, die weniger Aufmerksamkeit verdienen. Diese Unterscheidungen werden aber nicht immer, am wenigsten in den ausführlicheren und umständlicheren Anweisungen mechanischer Operationen gemacht, und höchst selten von Schriftstellern, die in der Sache, die sie lehren, nicht selbst praktisch geübt sind, oder die zu ihrer Zeit allgemein Bekanntes beschreiben. So ist es namentlich mit der Anweisung Vitruv's zur Wandbekleidung. Kleine, in seinen Augen unbedeutende Umstände, die für solche, die bei steter Ausübung der Sache aufgewachsen wären, sich freilich von selbst verstünden, erhalten ein ganz anderes Gewicht für uns, denen die Materie völlig fremd und neu ist.

Dazu kommt noch der gänzliche und für jene Zeit natürliche Mangel an theoretischer Einsicht in die Wirkung der dabei in Anspruch genommenen Naturkräfte. Kurz, ohne Hülfe eigener Erfahrung sind Vitruv's Vorschriften sehr unzulänglich, und dürften für sich allein schwerlich einigermaſsen günstige Resultate gewähren.

In dieser Anleitung soll nun alles zusammengefaſst werden, was überhaupt zum vollkomm-

nern Verständnifs der Sache beiträgt, ohne Unterschied, ob es von Vitruv herührt, oder ein Ergebnifs meiner Versuche ist. Auch sollen die Umstände, auf welche es hauptsächlich ankommt, gebührend hervorgehoben, und von allen Proceduren die Gründe angegeben werden.

Wenn die Gesimse und Leisten von Stein, Gyps oder Stuck eingerichtet und vollendet worden, berappe man die Wände mit gewöhnlichem groben Sandmörtel. Ehe dieser Bewurf ganz trocken ist, — nach Umständen in 2 bis 4 Tagen, — gebe man den zweiten Überzug von feinerm Sandmörtel und gleiche damit die Ebene gehörig nach Loth, Richtscheit und Winkel ab. Darnach bringe man nach Belieben noch einen dritten oder gar vierten darauf, aber stets mit der Vorsicht, dafs der frühere nicht ganz trocken ist, wenn der spätere darauf kommt. Bei 3 oder 4 Lagen dieses Sandmörtels ist eine Dicke von $^3/_4$ Zoll für jede hinlänglich. Begnügt man sich aber mit zweien oder gar mit einer einzigen, so darf jede nicht unter 1 Zoll stark sein. Je stärker die Gesammtmasse dieser Überzüge, desto härter und schöner wird die allerletzte Übertünchung und Malerei. Je stärker aber auch jeder einzelne Überzug, desto leichter entstehen Risse, welche sich dann durch alle folgenden Lagen fortpflanzen. Daher darf der Sandmörtel nicht zu fett

sein; — aber auch nicht zu mager, weil er sonst nicht fest wird, und nicht Kalkwasser genug auf die äufserste Oberfläche abgeben kann. Das richtige Verhältnifs des Kalks zum Sande läfst sich nur durch Versuche bestimmen, da es lediglich von der Qualität des Kalks abhängt.

Bevor eine neue Lage aufgetragen wird, ist es rathsam, die Oberfläche der früheren mit Wasser anzufeuchten, und mit einem Reibebrett aufzureiben, damit die etwa darauf entstandene krystallinische Kalkhaut zerstört, und die Communication zwischen der Feuchtigkeit dieser Lage und der folgenden hergestellt werde. Dieses gilt für alle Lagen, gleichviel, ob von Sand- oder Marmorbewurf.

Nachdem die letzte Lage von Sandmörtel den gehörigen Grad von Festigkeit erlangt hat, schreite man zur Auftragung des feinern Mörtels oder Stucks, dessen Zuschlag gröblich zerstofsener Kalkspath oder weifser Marmor, — kurz, ein weifser kohlensaurer Kalk von krystallinischem Gefüge ist. Von diesem Stuck trägt man, je nachdem die Arbeit schön werden soll, zwei oder drei Lagen nach den obigen Vorschriften auf, jedoch die spätere von geringerer Dicke und feinerem Korn, als die frühere. Zu dem Zweck treibt man den Zuschlag

durch verschiedene Siebe, und verschafft sich so zwei oder drei Sorten.

Nach Plinius [1]) erhält keine Wandbekleidung den gehörigen Glanz, wenn sie nicht aus drei Schichten Sandmörtel und zwei Lagen Marmorstuck besteht. Vitruv [2]) verlangt sogar auch vom Marmorstuck drei Schichten. Der Zweck dieser vielen Schichten über einander ist kein anderer, als der: eine möglichst starke Masse auf der Wand zu haben, die durch und durch noch einigermafsen feucht, und dennoch dem Reifsen nicht unterworfen ist. Die durchgängige Feuchtigkeit bewirkt auf der äufsersten geglätteten Oberfläche einen schönen firnifsartigen Krystallisationsüberzug, welcher nicht allein der Wand ein glänzendes Ansehn verschafft, sondern auch die Farben bindet, so dafs sie selbst beim Waschen nicht ablassen.

Das quantitative Verhältnifs des Zuschlages zum Kalk wird auch hier durch die Güte des letztern bestimmt. Die Masse darf nicht zu fett und schlüpfrig sein, sondern so temperirt, dafs sie beim Auftragen sich nicht an die Kelle hängt, und diese sich immer sauber herausziehen läfst. Es können ihre Bestandtheile

---

[1]) *Plin. XXXVI. 23.*

[2]) *Vitruv. VII. 3 und 4.*

nicht leicht zu wohl unter einander gearbeitet werden.

Bei den Griechen, welche die dauerhaftesten Werke damit zu Stande brachten, wurde die Stuckmasse von vielen Menschen lange Zeit mit Wetteifer vermittelst hölzerner Keulen in der Mörtelpfanne gestampft, ehe sie zum Gebrauch tüchtig erachtet wurde. [1]) Dieses mufste noch einen andern Zweck haben, als eine blofse mechanische Vermengung, die offenbar mit weniger Mühe und in kürzerer Zeit zu bewerkstelligen gewesen wäre. Ohne Zweifel ist es nothwendig, damit das darin enthaltene Wasser möglichst viel von dem kohlensauren Kalk des Marmors oder Kalkspaths auflösen kann. Und aus dem Grunde mufs man sich hüten, anderes Wasser im Verlauf der ganzen Arbeit, das Malen mit einbegriffen, anzuwenden, als Regenwasser, denn dieses lös't den Kalk am leichtesten auf. [2]) — Vielleicht absorbirt

---

[1]) *Vitruv. VII. 3. — Plin. XXXVI. 55.*

[2]) In Stuart's Alterthümern von Athen, deutsche Übers. Bd. I. p. 278 wird die Bemerkung mitgetheilt, dafs mehre Blöcke der Stufen des Parthenons in ihren verticalen Fugen zusammengewachsen waren. Dieses war offenbar eine Folge der Tropfsteinbildung des vom Regenwasser aufgelös'ten Kalks des Marmordachs.

auch der Kalk während der langen Verarbeitung Kohlensäure aus der atmosphärischen Luft, und bildet damit ein basisches Salz. Wiefern aber dieses dem Zwecke zuträglich sein könnte, weifs ich nicht anzugeben.

Jeder Überzug von diesem Stuck, — der gröbste etwa $^1/_4$ Zoll, und der zweite oder dritte $^1/_8$ bis $^1/_{16}$ Zoll stark, — wird, sobald es seine Consistenz erlaubt, nach allen Richtungen mit schwanken Stöcken Streich bei Streich geschlagen, wodurch das Volumen merklich verringert, und die Festigkeit und Härte in demselben Verhältnifs erhöht wird.

Ist die letzte und dünnste Lage auf diese Weise behandelt, so ebene man deren Oberfläche vermittelst eines flachen glattgeschliffenen Steins, der mit einer daran befestigten Handhabe in kreisender Bewegung und unter öfterm Anfeuchten mit Regenwasser darauf umher geführt wird. Sind damit alle kleinen Löcher und Unebenheiten ausgeglichen, und stellt sich die Fläche als ein matter Spiegel dar, so ist sie, falls der Grund weifs bleiben soll, fertig, und bereit die beabsichtigten Ornamente aufzunehmen. Soll aber der Stuck nicht weifs bleiben, sondern ganz oder theilweise mit Farbe überzogen werden, so trage man, ohne Zeit zu verlieren, dieselbe vermittelst eines Pinsels darauf

und fahre fort, sie mit dem Reibsteine in den Grund einzureiben und zugleich zu glättten, [1]) wie oben bei dem weifsen Grunde geschah. Auch hiebei ist ein öfteres Benetzen mit Wasser nothwendig. Durch fortgesetztes Reiben und bei steter Aufmerksamkeit, dafs kein Sand oder dgl. m. die Mühe verderbe, erlangt man eine beliebige Glätte, welche als Grund der nun folgenden Malerei alle wünschenswerthen Eigenschaften besitzt.

Dafs dieses Glätten übrigens, und namentlich das Abpassen des günstigsten Grades der Anziehung des Grundes eine besondere Übung und Erfahrung voraussetzt, die sich nicht bei der ersten Probe erwerben lassen, wird Jeder

---

[1]) Vitruv bezeichnet diese Operation mit den Worten: *marmoris candore firmo levigare*; statt deren Rode: *marmoris grano firmo etc.* liest. Ich finde jenes jedoch weit verständlicher, als dieses; denn *candor* bezeichnet nicht allein die Weifse, sondern auch den Glanz. Da nun die Römer vielerlei politurfähige Steine Marmor nannten, so wollen jene, etwas poëtischen Worte nichts anderes sagen, als dafs man mit einem polirten und seine Politur nicht leicht verlierenden Steine, — mag es immerhin auch weifser Marmor gewesen sein, — den Stuck glätten solle.

Wie man aber *grano firmo* eine weiche Masse glätten könnte, wie Rode will, vermag ich nicht einzusehen.

im Voraus einräumen. Vernünftigerweise darf man daher von Arbeitern, die sich zum ersten Male damit befassen, nicht gleich eben so gelungene Resultate erwarten, wie wir in den antiken Resten von solchen Leuten sehen, die ihr Lebelang sich mit nichts Anderem beschäftigten.

In den alten Wandbekleidungen findet man weit häufiger reinen Kalkspath als Zuschlag, als zerstofsenen Marmor. Und doch nannten die Römer diesen Stuck *marmoratum*. Dieser Widerspruch lös't sich jedoch gänzlich auf, wenn wir erwägen, was Vitruv [1]) von dem Marmor sagt, und was auch strenge genommen noch nach unsern heutigen Begriffen davon richtig ist. Den Marmor, von dem er sagt, dafs er als dem Kochsalz ähnliche *glebae* vorkomme, nennen wir Kalkspath. Und dieser ist in seinen eigenthümlichen Formen krystallisirter kohlensaurer Kalk. Ganz dasselbe ist aber auch der Marmor, d. h. was man im strengeren Sinne des Worts so nennt. Zwischen den Krystallen ist nur der Unterschied, dafs die

---

[1]) *Vitruv. VII. 6. Marmor non eodem genere omnibus regionibus procreatur; sed quibusdam locis glebae (ut salis) micas perlucidas habentes, nascuntur, quae contusae et molitae praestant tectoriis et coronariis operibus utilitatem.*

des Marmors meist kleiner und in gröfseren Massen vereinigt vorkommen und in der Regel ganze Gebirge bilden; während die des Kalkspaths sich vollkommner ausgebildet haben, und mehr als Schollen oder Nieren gefunden werden, und eben wegen der vollkommnern Krystallisation gröfsere Absonderungsflächen zeigen. Oder ganz populär: der Marmor verhält sich zum Kalkspath, wie der Hutzucker zum Candis. — Daher konnte es auch keinen wesentlichen Unterschied machen, wenn man statt des Einen das Andere nahm. Und so dienten in solchen Gegenden, wo kein Kalkspath vorkam, Brocken und Abgänge von Marmor aus den Werkstätten der Marmorarbeiter statt dessen. Der Marmor sowohl, als der Kalkspath, wird in eisernen Mörsern zerstofsen, in zwei oder drei Sorten von verschiedener Feinheit gesiebt, und dem Kalk zugesetzt. Man hüte sich aber wohl, blofs grobe Körner ohne alle feineren Theile zu verwenden, sondern lasse jede Sorte unmittelbar aus dem Mörser durch das angemessene Sieb gehen, auf dafs mit den gröberen Theilen auch so viel feinere durchfallen, als nöthig sind, einen plastischen Teig zu bilden. Der Rückstand wird von Neuem zerkleinert.

Der Grund, wefshalb diese krystallinischen kohlensauren Kalksalze als Zuschlag allen an-

dern Körpern, selbst dem zerstofsenen dichten Kalkstein, Travertin u. dgl. a. von den Alten vorgezogen wurden, und diesen Vorzug auch in der That verdienen, ist vielleicht der, dafs der im Wasser aufgelös'te und in dem Stuck enthaltene Kalk leichter zur Krystallisation bestimmt wird, wenn dieselben Krystallformen damit in Berührung treten. Wir kennen so viele analoge Erscheinungen im Gebiete der Physik, dafs wir Grund haben, auch hier aufser der Verwandtschaft der Materie noch eine der Formation anzunehmen.

Man irrt sehr, wenn man glaubt, die Oberfläche des Stucks werde desto besser, je feiner der Zuschlag sei; — desto weifser wird sie wohl, da die durchscheinenden und viel Licht absorbirenden Krystalle weniger bemerklich sind; aber dafür auch weniger fest. Denn ist der Zuschlag körnig, so werden die einzelnen Partikeln durch die Gewalt der Schläge gleich Pflastersteinen tiefer in den sie umgebenden Kitt hinein und enger an einander getrieben, während die feinere Masse zugleich in den Zwischenräumen mehr comprimirt wird, und ihr Überschufs sich an die Oberfläche zieht, von wo er durch das später erfolgende Reiben unter öfterem Benetzen mit Wasser sich als Schlich am Reibsteine absetzt. Dadurch kommen dann die Flächen der Krystalle an die

Oberfläche des Stucks, und machen eine sehr angenehme Wirkung.

Der Kalk zu solchen Arbeiten mufs gut gebrannt und gelöscht, und möglichst alt sein, damit er sich durchgängig zu einem sehr zarten Brei zertheilt hat, und nicht etwa klumpig und grieselig sei. [1]) Er mufs so kleberig sein, dafs man nur mit Mühe einen hineingesteckten Stecken herausziehen kann. Die Römer liefsen ihn gewöhnlich mehre Jahre in der Grube unter einer Sanddecke liegen. [2]) Zu der äufsersten Stuckschicht, zumal, wenn sie weifs bleiben soll, und zu den Farben hat man auch noch auf eine möglichst reine Weifse zu sehen. Im Nothfall kann man zu dem Behuf Kalk aus Kalkspath oder Marmor brennen lassen.

Die auf die angegebene Weise bereiteten Wandbekleidungen werden durch das Alter weder rauh und rissig, noch mürbe; sondern

---

[1]) *Plin. XXXVI. 23.* — *Calx intrita.* — Derselbe erwähnt alter Baugesetze, denen zufolge es den Bauunternehmern verboten war, frischern Kalk, als dreijährigen zu gebrauchen.

[2]) Zu den Versuchen, die ich in Rom anstellte, konnte ich keinen ältern Kalk finden, als anderthalbjährigen, der, wie man mich versicherte, im Sabinergebirge aus dichtem Kalkstein gebrannt worden war.

im Gegentheil fester und härter durch die fortwährende Weiterkrystallisation. Nur ist besondere Aufmerksamkeit darauf zu richten, dafs das Trocknen so langsam, wie möglich erfolge, damit der Bindungsprocefs gehörig vor sich gehen kann. Widrigenfalls erhielte man einen Überzug, der seine Festigkeit hauptsächlich nur einer mechanischen Adhäsion verdankte, während wir eine chemische Cohäsion bezwecken wollen. Es ist natürlich, dafs nur unter der Bedingung eine chemische Verbindung der Bestandtheile des Mörtels, — ich möchte sagen eine Versteinerung, — stattfinden kann, dafs der Zustand der Feuchtigkeit die bindende Kraft lebendig erhält. Auch hier gilt gewissermafsen das alte chemische Gesetz: *corpora non agunt nisi fluida.* Daher bin ich auch überzeugt, dafs das Mauerwerk der alten Römer einen grofsen Theil seiner Festigkeit der Art, wie dabei verfahren wurde, und keineswegs allein den dabei verbrauchten Materialien, wie Manche meinen, verdankt. Die Alten beendigten ihre Werke ohne Unterbrechung und in möglichst kurzer Zeit; verbrauchten verhältnifsmäfsig weit mehr Mörtel, als wir, indem sie weitere Fugen machten und das Innere der Mauern sehr häufig aus Gufswerk bildeten, welches eine bedeutende Menge dünnflüssigen Mörtels enthielt. Nun konnte eine mit so viel Feuchtigkeit angefüllte Mauer un-

möglich schnell trocknen, so dafs der Verbindungsprocefs ohne Schwierigkeit erfolgte. Aufserdem liefsen auch die Römer in den heissen Monaten die Maurerarbeiten liegen; „denn, — sagt ein sachverständiger Römer, — [1]) es ist eine mäfsige Temperatur erforderlich, damit das Mauerwerk die Feuchtigkeit in sich selbst verschlucke und eine feste Verbindung eingehe.“

Dasselbe gilt von den Wandbekleidungen. Darum müssen sie vor dem jähen Trocknen sowohl durch die Stärke der Summe aller einzelnen Schichten, als auch durch eine nicht zu hohe Temperatur bewahrt werden. Der ganze Mauerüberzug der Alten war meistens über zwei Zoll, — ja zuweilen über vier Zoll stark, und mochte leicht acht bis zwölf Tage zum völligen Austrocknen erfordern. Wir Neueren dagegen meinen, die Mauerüberzüge oder den Putz nicht dünn genug auftragen zu können, und begnügen uns meistens mit der Stärke eines halben bis drei viertel Zolls. Die Folge aber ist, dafs solche Arbeit so schnell trocknet, dafs keine, oder doch nur eine unvollkommene, chemische Verbindung stattfindet, so dafs der Putz die Nässe bei jeder Gelegenheit begierig einsaugt, und nach einigen Frösten abfällt. So

---

[1]) *Frontinus Sext. Jul. De aquaeductibus Romae commentarius* §. 123.

thöricht verfahren wir in dem Glauben, die Mauer werde nicht trocknen, wenn wir sie mit so vieler feuchter Masse anfüllen oder überziehen! Gerade dann widersteht sie in der Folge der Feuchtigkeit am besten.

Ich habe Versuche gemacht, die das Gesagte vollkommen bestätigen. Ich bildete nämlich verschiedene Kugeln von steif angemachtem Mörtel und liefs sie in ungleichen Zeiträumen trocknen, — an der Sonne, an einem warmen Orte, im Schatten, in feuchter Luft u. s. w. Nachher fand sich, dafs die Kugeln einem desto gröfsern Drucke widerstanden, je langsamer sie getrocknet waren. Eben so fand sich auch, dafs bei gleicher Art und Temperatur des Trocknens die gröfseren Kugeln verhältnifsmäfsig viel härter und fester geworden waren, als die kleineren. Ganz kleine, und dazu noch sehr schnell getrocknete Kugeln zeigten fast keinen stärkern Zusammenhang, als Lehm.

Glücklicherweise kommt unsern Mauern eine Eigenschaft des Kalks zu Hülfe, die Mancher von vorn herein verdammen würde, wenn sie ihm bekannt wäre. Und doch ist sie es, welche unsere Fehler einigermafsen, wenn auch langsam, doch endlich wieder gut macht.

Der Ätzkalk, welcher vielleicht während

der Mörtelbereitung unter dem häufigen Verarbeiten und Durchrühren schon eine Quantität Kohlensäure aus der Luft absorbirt, läfst, wenn er im Mörtel des Mauerwerks von der äufsern Luft abgeschlossen ist, nicht alles mechanisch beigemengte Wasser durch Verdunstung fahren, sondern hält davon eine den Bindungsprocefs begünstigende geringe Menge hartnäckig zurück; wovon man sich überzeugen kann, wenn man solchen Mörtel aus dem Inneren einer alten Mauer in einer Phiole erhitzt. Der Bindungsprocefs aber besteht in der allmäligen Umwandlung des Ätzkalks in kohlensauren Kalk, oder in ein basisches Salz. Ehe aller im Mauerwerk enthaltene Kalk diese Umwandlung erfahren könnte, müfsten vielleicht Jahrtausende verflieſsen; — ja es ist die Frage, ob sie je vollständig erfolgen könne, wenn durch ihren weitern Fortschritt endlich die atmosphärische Luft ganz von dem Inneren des Mauerkörpers ausgeschlossen worden wäre. — Dessen bedarf es glücklicherweise jedoch nicht; sondern es ist hinreichend, wenn nur alle Berührungsflächen des Ätzkalks mit den Partikeln des Zuschlags und den Mauersteinen auf eine geringe Tiefe in kohlensauren Kalk verwandelt werden. Dadurch wachsen gleichsam viele Theile des Zuschlages in ihren Berührungspunkten und in denen mit den Mauersteinen, dermafsen zusammen, dafs dadurch die Mauer

eine bedeutende Festigkeit erhält. [1]) Hieraus erhellet die Wichtigkeit der Vorschrift, den Mörtel nicht zu fett machen zu lassen, da dann die Partikeln des Zuschlages zu weit von einander durch den reinen Ätzkalk getrennt wären, und sehr lange Zeit verfliefsen müfste, ehe dieser durch Anziehung von Kohlensäure dahin gelangte jene auf die oben erklärte Weise zu verbinden.

Demnach dürfen wir den Trost hegen, dafs man unserm neuern Mauerwerk im Ganzen mit Unrecht den Vorwurf der Unhaltbarkeit macht. Wir haben die Gründe erkannt, weshalb alles frische Mauerwerk geringere Festigkeit haben mufs, als älteres. Auch das nun so feste alte Mauerwerk war einmal weniger fest, und manches, in dem der Mörtel sehr unvollkommen verarbeitet scheint, vielleicht noch schlechter, als das meiste in unseren Zeiten verfertigte. Die Naturkräfte, denen wir dabei das Meiste überlassen müssen, wirken langsam, und lassen keine Beschleunigung ihrer Wirkungen zu. Uns bleibt nichts anderes übrig, als nach bester Einsicht den Proceſs vor-

---

[1]) Vergl. Rondelet: Kunst zu bauen, übers. v. Distelbarth B. I. Abth. 2. cap. 2. Art. absolute und rückwirkende Festigkeit des Mörtels und Gypses.

zubereiten und seinen Fortgang getrost der Zeit anheimzustellen.

Wenn bisher die Feuchtigkeit als Bedingung des Festwerdens des Mörtels angegeben worden, so soll damit jedoch nicht gesagt sein, dafs das Mauerwerk ewig nafs bleiben müsse. Vielmehr ist für dessen Erhaltung unumgänglich nöthig, dafs das etwaige Aufsteigen von Nässe im Inneren der Mauer aus einem feuchten Baugrunde gänzlich verhindert werde, weil sonst der verschlossenen Werkstätte Substanzen zugeführt würden, welche als leicht auflösliche Salze, theils den beabsichtigten Proceſs störten, theils an den äusseren Flächen efflorescirten, und damit die Mauer gänzlich verdürben. Kein Mittel kann dagegen schützen, als das einzige: von vorn herein durch die Construction dieses Aufsteigen von Feuchtigkeit zu verhindern. Ist der Baugrund trocken, so hat man nichts zu besorgen. Ist er aber nafs, oder gar sumpfig, so lege man nahe über die Oberfläche des Bodens solche Körper durch die ganze Grundfläche der Mauer, die keine Feuchtigkeit durchlassen. Metalle, und unter diesen vorzüglich Kupfer, sind dazu geeignet. Obgleich das Blei durch Anziehung von Kohlensäure sich mit der Zeit in Bleiweifs verwandelt, so haben es die Alten doch mit Vortheil gebraucht. Am wohlfeilsten, und auch hinlänglich sicher, würde eine Schicht eines

fetten Kitts sein, der aber nicht zu spröde werden dürfte, damit er keine Risse erhielte, die den Zweck vereitelten.

Im Alterthume liefs man es in dieser Beziehung an keiner Vorsichtsmafsregel fehlen.[1]) Wurden Gebäude mit der Rückseite an Erdabhänge gelehnt, so wurde da eine doppelte Mauer mit einem Zwischenraume aufgeführt. In Pompeji war die eine Wand eines Zimmers ganz mit Bleiplatten benagelt, an deren Oberfläche mit weit vorstehenden Nagelköpfen der Bekleidungsstuck angetragen worden war. Vitruv empfiehlt an feuchten Orten den Zusatz von Scherbenmehl zum Bewurf. Plinius[2]) bestätigt die Festigkeit dieser Mischung, indem er sagt, dafs man aus zerstofsenen Scherben mit Kalk vermischt noch dauerhafte Gefäfse verfertigte, — nämlich die signinischen. Ich habe in römischen Ruinen Fragmente von Wandbekleidungen, — meistens mit Zinnoberanstrich, — gesammelt, deren äufserer Überzug bis zu der Dicke einer halben Linie diese signinische Masse zu sein scheint. Sie ist so hart, wie das härteste Töpfergeschirr, und im Bruch noch feinkörniger,

---

[1]) *Vitruv. de politionibus in humidis locis. l. VII. 4. Plin. XXXVI. 55.*

[2]) *Plin. XXXV. 46. ... fractis etiam testis utendo sic, ut firmius durent tusis calce addita. . . .*

als dieses. Der Kalk ist so innig mit dem höchst feinen Scherbenmehle gemischt, dafs die Masse nur selten weifse Pünktchen zeigt, und von ganz gleichmäfsiger hellröthlicher Farbe ist.

Will man von diesem Scherbenstuck statt des Kalkspath- oder Marmorstucks zu dem letzten feinen Überzuge der Wandbekleidung Gebrauch machen, so bleibt natürlich jeder andere Zuschlag weg. Dann wähle man aber Scherben gutgebrannter Töpfe. Mehl von Ziegeln und anderes von ungarem Thon verdirbt mehr, als es nützt.

In neueren Zeiten glaubt man den Mörtel zum Verbinden der Mauersteine sowohl, als zum Abputz und Bewurf der Wände, durch Zusatz von Gypsmehl zu verbessern, und hält hie und da einen Gufsmörtel von reinem Gyps für vorzüglicher, als den gewöhnlichen Kalkmörtel. Darin irrt man jedoch sehr, und läfst sich von der augenblicklichen Bindungskraft des Gypses täuschen. Abgesehen davon, dafs der Gyps an der freien Luft oder bei Zutritt der Feuchtigkeit allmälig immer mehr von seinem Bindungsvermögen verliert, bis er nach 20 Jahren ganz mürbe und zerreiblich geworden ist, übertrifft er an Bindungsvermögen unter den günstigsten Umständen den Kalkmörtel nur bis etwa

in das zehnte oder fünfzehnte Jahr. Von dieser Zeit an aber wird er von dem fortwährend fester werdenden und nicht von Luft und Nässe leidenden Kalkmörtel übertroffen, und mit der Zeit immer mehr. Noch ehe dieser den höchsten Grad der ihm möglichen Festigkeit erreicht hat, wird der Gyps vollkommen abgestorben sein [1]).

Daher ist es für Mauerwerk sowohl, als auch für die Wandbekleidung sehr verderblich, dem Mörtel Gyps beizumischen.

Ob die Erzählung des Plinius vom Panänus, dem Bruder des Phidias, dafs derselbe nämlich in dem Minerventempel zu Elis das Tectorium mit Milch und Safran durcharbeitet (*subactum*) habe, [2]) dessen Geruch man nachher hätte wahrnehmen können, wenn man es mit einem mit Speichel benetzten Finger gerieben habe, — mehr als ein

---

[1]) Als Belege erwähne ich das steinharte Tectorium in der Kammer der Pyramide des Cestius, welches aus reinem Kalkstuck besteht, — im Gegensatz zu dem Ornamenten- und Simswerk mit aufgelegten Goldblättchen an der Decke in den sogen. Bädern der Livia auf dem Palatinischen Hügel, das aus Gyps geformt ist. Dieses ist so morsch, dafs es bei der geringsten Berührung zerfällt.

[2]) *Plin. XXXVI. 55.*

Mährchen ist, wage ich nicht zu entscheiden. Möglich wäre es allerdings, dafs der Zusatz von saurer Milch die Härte des Stucks erhöht, da Käsequark und Kalk zu einem sehr festen Körper erhärten. In einer andern Stelle [1]) berichtet derselbe Schriftsteller, dafs die Selinusische weifse Erde, mit Milch angemacht, zu der weifsen Tünche auf den Wandbekleidungen gebraucht würde. Versuche damit würden die Sache bald aufklären. Indessen dünkt mich, dafs solche stickstoffhaltige Zusätze mit der Zeit und bei Einwirkung der Nässe sich zersetzen und eine verderbliche Schimmelvegetation erzeugen müfsten.

Dieses ist Alles, was über die Bereitung der Wandbekleidungen und ihre Färbung und Glättung zu sagen ist. Von dem ganzen Verfahren hat sich kaum eine Spur erhalten, ausgenommen in Venedig, wo ich nicht wenig überrascht wurde ein ganz ähnliches bei Verfertigung der Terrazzi noch allgemein befolgt zu sehen.

Rondelet giebt eine sehr genaue und umständliche Beschreibung davon, welche ganz

---

[1]) *Plin. XXXV. 56. Eadem (Selinusia) lacte diluta, et tectorium albaria interpolantur.*

mit der des Vitruv von den antiken Estrichen übereinstimmt.

Es ist in der That merkwürdig und spricht für die Vollkommenheit der Composition und Behandlung, dafs im Lauf so vieler Jahrhunderte nichts daran geändert worden ist. Diese Terrazzi sind aufserordentlich schön, elegant und dauerhaft. Ich habe in mehren Pallästen deren gesehen, die sich bei häufigem Gebrauch dreifsig bis vierzig Jahre gehalten hatten und gleichwohl noch wie neu waren. Warum ahmt man dieselben nicht bei uns in Corridoren, Gartensälen u. s. w. nach? [1])

---

[1]) Die Kosten sind verhältnifsmäfsig nicht bedeutend.

Ein □ Metre erfordert zur Unterlage an Bruchstücken von Ziegelsteinen oder alten Estrichen	0,110	Cub. M.
An Kalk zu deren Verbindung . .	0,039	—
Zum Terrazzo selbst:		
Kalk	0,016	—
Ziegelmehl	0,028	—
Stücke von allerlei buntem Marmor oder anderen farbigen Steinen für die Oberfläche	0,001	—

¼ Pfund Leinöl.

Die Massen zu bereiten, den Grund und Estrich zu legen, zu schlagen, zu schleifen und einzuölen sind ⅝ bis ⅞ Tag Arbeit erforderlich.

Diese venezianischen Terrazzi entsprechen ganz den beschriebenen Wandbekleidungen, nur mit dem Unterschiede, dafs der Zuschlag nicht allein aus krystallinischem Marmor, sondern auch aus dichtem farbigen Kalkstein (buntem Marmor) besteht, und dafs dieser in grösseren Stücken eingemengt ist. Damit die Oberfläche bei so grobem Zuschlage gehörig glatt werde, ist es nöthig, dieselbe, während die Masse noch weich ist, so lange mit Sandstein zu schleifen, bis der Zweck erreicht ist. Nicht immer werden diese bunten breccienartigen Estriche mit einem Farbenanstriche versehen. Geschieht es aber, so verfährt man fast auf dieselbe Weise, wie es bei den Wandbekleidungen angegeben worden ist. Doch dieses nur beiläufig, da wir einen andern Zweck verfolgen.

Sobald ein durch die Eintheilung gegebenes Feld, welches theils von der Gröfse und Anordnung der Wand, theils von dem Grade des Reichthums in der beabsichtigten Decoration bedingt wird, auf die angezeigte Art gegründet, gefärbt und geglättet worden, schreitet man zur Malerei. Die Zeichnung läfst sich am zweckmäfsigsten vermittelst eines stumpfen Stifts eindrücken, oder durch einen Carton kalkiren. Darauf werden zunächst die Linien mit ziemlich flüssiger Farbe an einem Lineal und mit möglichst leichter Hand gezogen, und alle

solche Ornamente gemalt, welche in Farben ohne Kalkzusatz sind, und defshalb einen noch ganz frischen Grund erfordern um sich damit fest zu verbinden. Nicht alle Farben werden gleich gut angezogen. *Caput mortuum* und Blau verlangen den frischesten Stuck, weſshalb man mit deren Auftragung eilen muſs. Die Glätte des Stucks gestattet bei den einfarbigen Verzierungen nicht den Gebrauch der Patronen, sondern macht es unumgänglich nöthig, daſs Alles mit Pinseln gemacht werde. Die brauchbarsten, namentlich zu zarten Sachen, sind Pinsel von Marderhaaren, oder bei Farben mit Kalkzusatz, dünne langhaarige Borstenpinsel. Diese werden mit reichlicher und ziemlich dünnflüſsiger Farbe gefüllt, und öfter ausgewaschen und von dem Kalkschleim, der die Borsten auseinander spreizt, gereinigt.

Sind die Verzierungen in kalkfreien Farben vollendet, so lege man die eigentlichen Bilder, Figuren u. dgl. m. mit einer Mitteltinte an, zu der viel Kalk gemischt ist, und wiederhole dieses so oft, bis der Grund vollkommen und gleichmäſsig gedeckt ist. Dann male man die Schatten und Halbschatten, erstere jedoch ohne Kalk, und setze die Lichter breit und markig auf.

Da die Farben naſs viel dunkler scheinen, als sie nach dem Trocknen wirklich sind, so ist

es unmöglich, die Pallette ohne Hülfe eines Stücks Umbra aufzusetzen. Auf diesem probirt man die gemischten Töne, indem sie sich durch den augenblicklichen Verlust alles Wassers sogleich in dem Zustande der Trockenheit zeigen. Die bequemsten Palletten sind die in der gewöhnlichen Frescomalerei gebräuchlichen von Weifsblech, mit einem schmalen Rande umgeben.

Ein geschickter Maler wird mit wenigen Tönen, und ohne sie sanft in einander zu malen, die für die Decorationsmalerei passendste Ausführung zu bewerkstelligen wissen. Kecke und leichte Behandlung bei freier, aber edler Zeichnung entspricht dem phantastischen grotesken Stil, der sich zu dieser Art der Wandbekleidung vorzüglich eignet, am meisten; ängstliche Ausführung hingegen steht im grellsten Widerspruche mit seiner Tendenz. Daher setze man die Farben unverbunden neben einander, und überlasse der Entfernung vom Auge deren Vertreibung. Markiger Auftrag der reich mit Kalk versetzten Farben, Lasirung mit gebrannter *Terra di Siena* in den tiefsten Schatten und Druckern — das ist das ganze Gesetz dieser Malerei.

Freskanten werden einen bedeutenden Unterschied zwischen dieser und der gewöhnlichen Frescomalerei bemerken. Sie sind

gewohnt, nur mit sehr verdünnten Farben und oft übergehend, gleichsam tuschend, zu malen, und vermeiden das Impastiren gänzlich. Das ist freilich zu einer fleifsigen Ausführung der einzige Weg. Aber dafür hat auch ein so gemaltes Bild niemals die Frische und den Saft der Farbe, der auf unsere Art erreicht wird. Die Malereien des *Giovanni da Udine* in den Logen des Vaticans geben davon den besten Beweis. Mancher kam schon in Versuchung, einige Knaben und Thiere für Werke der Ölmalerei zu halten; so frisch, pastös und klar sind sie.

Hier schalte ich die Bemerkung ein, dafs zur Mischung aller Mitteltinten die Veroneser grüne Erde die trefflichste und unentbehrlichste Farbe ist. Sie dient hier, wie in der Ölmalerei der Ultramarin. Man mufs jedoch vermeiden, sie allein und dick aufzutragen, weil sie dann leicht abspringt.

Soll die Malerei besonders zart und glatt werden, so ist es zweckmäfsig, die Anlage vor der letzten Übermalung mit einem stumpfen Instrumente eben zu schaben, oder mit einer kleinen metallenen Rolle an einer Handhabe niederzulegen.

Zuweilen, namentlich bei reichen Decorationen, und vollends unmittelbar auf dem geglät-

teten Grunde, wird über der Arbeit mit Farben ohne Kalkzusatz so viel Zeit verfliefsen, dafs der Stuck, wenn man zu der Malerei der breiteren Ornamente, als Figuren u. s. w. kommt, die Farben nicht gehörig mehr anzieht, welches man daran ermifst, dafs ihr Wasser nicht, wie es in der Ordnung ist, in wenigen Secunden verschluckt wird, sondern längere Zeit auf der Oberfläche sichtbar bleibt. In diesem Falle hüte man sich mit kalkfreien Farben den Anfang zu machen, sondern lege zuvor mit vollem Pinsel einen tüchtigen Grund mit der dahingehörigen Mitteltinte, die aus möglichst vielem Kalk und der angemessenen Menge grüner Erde und den übrigen den beabsichtigten Ton constituirenden Farben gemischt ist. Wenn diese Unterlage einigermafsen trocken geworden, — etwa nach 15 Minuten, — so dient sie für die fernere Malerei als Frescogrund, und zieht alle Farben vollkommen an. Auf diese Weise kann man noch den zweiten und dritten Tag auf dem Stuck malen, und die Farben verbinden sich immer noch fest genug mit dem Grunde, wenn auch nicht so innig und unablöslich, als wenn der Stuck noch ganz frisch gewesen wäre.

Sollte es aber der Fall sein, dafs der Stuck auch dazu schon zu alt und trocken geworden wäre, — etwa nach drei bis vier Tagen, — so kann man sich eines Mittels bedienen, auf welches

mich die genauere Betrachtung des beim Binden des Stucks und der Farben vor sich gehenden Processes geführt hat, und dessen Anwendung sich vielleicht auch auf die gewöhnliche Frescomalerei ausdehnen liefse. Wie bereits oben angeführt, bildet sich auf der Oberfläche des Stucks und der daraufgetragenen Farben ein in Wasser schwer auflöslicher glänzender und durchsichtiger Überzug von kohlensaurem Kalk, der auf dem Kalkwasser Kalkrahm genannt wird. Nun ist es natürlich, dafs die Farben, welche auf den Stuck gebracht werden, nachdem diese feine Kruste schon entstanden, nicht mehr von der noch anderweit im Innern der Masse vorhandenen Kalkauflösung erreicht und durchdrungen werden können, und dafs sie folglich später leicht ablassen. Könnten wir nun jenen feinen Kalküberzug auf eine geeignete Weise zerstören, so würde der weitern Malerei kein Hindernifs mehr im Wege stehn. Und nichts ist einfacher, als dieses. Man benetze zu dem Zweck die zu bemalende Stelle vermittelst eines Pinsels mit stark diluirter Schwefelsäure. Dadurch verwandelt sich unter Effervescenz die feine Hülle von kohlensaurem Kalk in einen leichten, alle Feuchtigkeit willig durchlassenden Anflug von schwefelsaurem Kalk, d. i. Gyps, der übrigens nicht weiter in Betracht kommt. Ist alle Säure neutralisirt, welches sehr bald durch den im Stuck enthaltenen Zuschlag

geschieht und sich durch den Geschmack erkennen läfst, so zieht der Grund wieder so gut an, als wäre er eben aufgetragen.

Die Vortheile, die uns dieses Hülfsmittel bietet, sind von grofser Bedeutung, da wir es mit einem Anwurf zu thun haben, der wochenlang feucht genug zur Frescomalerei bleibt, dessen Feuchtigkeit uns aber nicht mehr nützt, sobald sie durch die nur zu bald entstehende Kalkhaut von unserer Arbeit auf der Oberfläche abgesondert ist. In der gewöhnlichen Frescomalerei leistet dieses Mittel wegen des weit dünnern Anwurfs natürlich viel geringere Dienste, als bei unserm zollstarken Stuck.

Sollte die gedachte unauflösliche Kalkhaut nur noch sehr fein und erst im Entstehen sein, und ist die zu bemalende Fläche grofs, so kann man jene auch durch Reiben mit der Kelle oder dem Glättestein unter Benetzung mit Wasser wieder zerstören. Das ist nicht im Geringsten nachtheilig für das Werk, sondern je öfter sogar die Haut sich bildet und durch Reiben wieder vernichtet wird, desto schöner und glänzender wird die Oberfläche. Der Grund ist leicht einzusehen.

Nachdem auch die eigentlichen Malereien vollendet sind, — welcher Zeitpunkt ohne

Nachtheil nicht später als fünf Tage nach der Glättung des Stucks angenommen werden darf, — schreite man zu den einfarbigen Linien und Verzierungen in reinem Kalkweifs, oder solchen Farben, denen viel Kalk beigemischt wird. Diese werden, obwohl sie sich später leichter ablösen lassen, als wenn sie auf den ganz frischen Grund aufgetragen gewesen wären, dennoch fest genug, um das Abwaschen mit Seifenwasser zu ertragen, und sind mithin den Temperafarben immer vorzuziehen.

Zunächst ziehe man die Linien auf den Ansatzfugen des Stucks, und trage die Farbe so reichlich und flüssig auf, dafs dieselben ganz verdeckt werden. Sodann mache man die Ornamente, versäume indessen nie, den Pinsel so voll flüssiger Farbe zu nehmen, dafs an dessen Spitze gleichsam ein Tropfen hängt. Mit diesem Tropfen, und kaum mit dem Pinsel selbst, berühre man die Fläche des Grundes. Dann wird die Farbe das Ansehn einer glatten Emaille haben, und weit dauerhafter sein, als trocken und mager aufgetragen. Anfangs scheint die Schleimigkeit und Transparenz des Kalks und der damit gemischten Farben der Arbeit grofse Hindernisse in den Weg zu stellen, indem sie das völlige Decken des Grundes erschweren. Sehr bald jedoch, wenn man den rechten Grad der Flüssigkeit ausprobirt, und

die passendsten Pinsel aufgefunden hat, geht die Arbeit leicht und selbst angenehm von statten. Nur gebe man Acht darauf, dafs nicht Theile des Kalkrahms, der sich bald auf der Oberfläche der Kalkfarben auf der Pallette oder in dem Farbentopfe bildet, in den Pinsel kommen. Diese machen die Linien unrein und halten die Arbeit auf. Daher ist es rathsam, den Topf, welcher den Kalk enthält, mit Wasser zu überfüllen, damit dieses den Rahm von der Oberfläche des Kalks abhebt und fortschwemmt.

Ist nun endlich die ganze Arbeit beendigt, so lasse man sie langsam trocknen, und bewahre sie während dessen vor den Strahlen der Sonne und vor Staub; denn nach einigen Tagen fängt die Wand an so heftig zu schwitzen, dafs grofse Wasserperlen darauf stehen und nicht selten herabfliefsen. Würde nun Staub erregt werden, so setzte derselbe sich an die feuchte Wand, und bezeichnete die Stellen der Perlen und herabgeflossenen Tropfen mit unauslöschlichen Spuren.

Es bedarf kaum der Erinnerung, dafs man mit dieser Art der Malerei sehr wohl die Temperamalerei verbinden kann. Die Tünche und die einfarbigen Ornamente machte man z. B. auf die jetzt beschriebene Weise, und erst

nachdem der Stuck vollkommen trocken wäre, malte man die Bilder *a tempera* darauf. Wir haben oben gesehen, dafs die Alten es öfter so gemacht haben, und müssen gestehen, dafs es manchmal nicht allein passend, sondern sogar nothwendig sein kann. Zu sehr reichen und umfangreichen Malereien würde nämlich der Zeitraum, während dessen der Stuck die Farben gehörig anzieht, nicht hinlänglich sein. Zu häufige Ansätze aber, namentlich innerhalb der Gemälde, sind zu vermeiden, da sie die Arbeit verunstalten würden. In solchen Fällen wäre dann die Temperamalerei eine ganz zweckmäfsige Aushülfe, und dürfte uns um so weniger um die Dauerhaftigkeit besorgt machen, als die besseren und vom Boden entfernteren Malereien ohnehin mehr geschont werden, als andere. Aber nicht allein für Temperamalerei ist dieser Stuck der schönste und dauerhafteste Grund, sondern auch für Öl- und Wachsmalerei, wenn man diese passend fände.

Hinsichtlich der Ansätze des Stucks gelten folgende Regeln: In den Winkeln der Zimmer dürfen nach dem Beispiele der antiken Bekleidungen immer senkrechte Ansatzfugen stattfinden, da die Bekleidung der einen Wand hier vor die der andern vorgestofsen wird, so dafs das Auge davon, auch selbst bei roher Arbeit, nicht beleidigt wird. Ist eine Wand nicht

zu grofs, und die beabsichtigte Decoration nicht zu reich und zeitraubend, so können alle Schichten des Sandmörtels jedesmal über die ganze Fläche derselben gesetzt werden. Die verschiedenen Überzüge von Stuck aber sind nur felderweise aufzutragen, so dafs, wenn eines ganz vollendet ist, erst zu dem benachbarten geschritten wird. Ist die Wand nur von geringer Gröfse, so ist es sogar hinreichend, wenn man alle Überzüge bis auf den äufsersten ohne Ansätze über die ganze Fläche ausbreitet, und nur diesen nach Mafsgabe der Feldertheilung stückweise anbringt. Auch für die Bilder, welche etwa die Mitte der Felder schmücken sollen, kann man die letzte Stuckschicht allein antragen, und nach Vollendung der Malerei den Rand schräg abschneiden und daran die letzte Stucklage der Umgebung ansetzen. Übrigens versteht es sich von selbst, dafs dabei Vieles von der Anordnung der Decoration, wie von der Jahrszeit, dem Wetter und der Temperatur abhängt. Geräth Manches nicht gleich das erste Mal nach Wunsch, so bedenke man, dafs die antiken Vorbilder die Resultate langjähriger Praxis sind. —

Nun wäre noch zu erörtern, ob der Zusatz von Leim zu den Farben, dessen Plinius[1])

[1]) *Plin. XXXV. 25.*

und Vitruv [1]) gedenken, auf diese Malerei auf dem feuchten Stuck, oder auf eine beliebige andere auf einem trockenen Grunde zu beziehen sei. Beide Autoren sagen, dafs die *tectores* dieses Bindemittel zu ihrem *atramento* setzten. Wenn nun auch nach der Meinung Hirt's Vitruv die Verfertiger und Tüncher der Wandbekleidungen *tectores*, zum Unterschiede der eigentlichen Maler, nennen sollte, so wäre allerdings die Vermuthung befugt, dafs diese den Leim nur den Farben zugesetzt hätten, mit denen sie den frischen Stuck bemalten. Wiewohl nun nach Plinius auch Panänus *opus tectorium* verfertigte, z. B. in dem Minerventempel zu Elis, und dennoch ein Maler [2]) war, und auch aufserdem aus vielen andern Umständen unzweifelhaft hervorgeht, dafs die Kunst, die Stuckbekleidung einzurichten und zu bemalen unzertrennlich war, so habe ich es doch für nöthig erachtet, Versuche mit geleimten Farben auf dem nassen Stuck anzustellen. Der

---

[1]) *Vitruv. VII. 10.*

[2]) Es ist kaum denkbar, dafs die Bereitung des Stucks sammt der Tünchung und Glättung der Felder anders, als unter Anordnung des Malers, von ganz gewöhnlichen Handwerkern, welche *tectores* hiefsen, besorgt wurde. Nun mag Panänus wohl ein solcher Anordner und Maler gewesen sein, aber gewifs nicht eines solchen Untergebener.

Erfolg war höchst überraschend. Denn aufserdem, dafs manche Farben, wie namentlich das *Caput mortuum*, Kobalt u. a. m. weit besser, und alle Farben länger, anzogen, erhielt auch die ganze Malerei ein zarteres Ansehn. Die Behandlung bekam etwas weit Flüssigeres, als mit blofsen Wasser- und Kalkfarben, und kam der auf der Aldobrandinischen Hochzeit so auffallend nahe, dafs ich keinen Augenblick mehr zweifle, dafs dieses Bild mit Leimfarben auf den frischen Stuck gemalt ist. In dieser Art ist eine weit fleifsigere Ausführung möglich, als in der gewöhnlichen, da das Übergehen mit durchsichtigen Tinten, — so zu sagen die Tuschmanier, und die darin leicht zu bewerkstelligenden Schraffirungen — dieselbe ungemein erleichtern. Nur bediene man sich dann zur weifsen Farbe, aufser etwa beim Aufsetzen der Lichter, nicht des Kalks, sondern des feingeriebenen Carrarischen Marmors, der Kreide, des Caolins oder des aus seiner Auflösung gefällten schwefelsauren Baryts. Besonders empfehlenswerth ist der Zusatz von Leim zum Schwarz, weil dieses sonst gern ein taubes und todtes Ansehn annimmt. Daher verdient die Chinesische schwarze Tusche, wegen ihrer Feinheit und des darin enthaltenen Bindemittels, den Vorzug vor allen andern Schwärzen. Die damit bemalten Flächen nehmen von selbst einen schönen Halbglanz an, während bei

den gewöhnlichen Schwärzen, und vollends, wenn sie ohne Leim sind, nur eine mühsame Bearbeitung die rauhe Oberfläche zu beseitigen vermag.

X. Von den Farben.

Die älteste Malerei bei den Griechen war die Monochromenmalerei, welche mit einer einzigen Farbe, — zuerst, wie Plinius erzählt, von zerriebenen Scherben, [1]) — auf einem hellen oder dunkeln Grunde ausgeführt wurde. Der Art waren auch die Vasengemälde, welche auch noch beibehalten wurden, als die Malerei auf Wänden und Tafeln schon mehre andere Farben in Anspruch genommen hatte. Eigentlich sollte man diese Vasenbilder nicht Gemälde, sondern vielmehr Zeichnungen nennen, da sie entweder als schwarze Silhuetten auf dem röthlichen Thongrunde liegen, und nur eingekratzte Zeichnung der inneren Theile zeigen, — und das sind die ältesten, — oder in der angeschwärzten Oberfläche der Vase ausgespart sind, und gleichsam als gelbrothe Silhuetten mit schwarzer Zeichnung der inneren Theile betrachtet werden können. Bei beiden Gattungen

---

[1]) *Plin. XXXV. 5. Primus invenit eas (lineares picturas) colorare, testa, ut ferunt, trita, Cleophantes Corinthius.*

ist die Localfarbe der Figuren, — dort das Schwarz und hier die reine Farbe des Thons, — durchaus eintönig und ohne die geringste Andeutung von Licht und Schatten. Es kommen auch, wiewohl seltener, Vasen vor, die noch andere Farben, als jene beiden, zeigen, z. B. Weifs, Gelb und Grün, stets aber eintönig und ohne alle Schattirung.

Füglicher, als diese Vasenbilder, möchte eine Art der Monochromen den Namen Malerei verdienen, welche zwar auch nur in einer einzigen Farbe, aber mit Licht und Schatten ausgeführt wurde, und die auch Zeuxis ausgeübt zu haben scheint. [1]) Das wäre dann dasselbe, was wir *en camayeu* nennen. Wie diese Malerei mit Grau in Grau, war aber auch die mit Roth in Roth gebräuchlich, [2]) wozu Drachenblut oder Zinnober diente, und später, weil diese Farben zu grell waren, der Röthel, und vornehmlich die Sinopis, als dessen beste Sorte. In einer Stelle des Horaz [3]) scheint

---

[1]) *Plin. XXXV. 36. Pinxit et monochromata ex albo.*

[2]) *Plin. XXXIII. 39. Cinnabari veteres, quae etiam nunc vocant monochromata, pingebant. Pinxerunt et Ephesio minio, . . . Praeterea utrumque nimis acre existimatur. Ideo transiere ad rubricam et Sinopidem.*

[3]) *Horat. II. Sat. 7. v. 98. Praelia rubrica picta, aut carbone.*

weniger eine Malerei mit Röthel gemeint zu sein, als vielmehr der Entwurf der Zeichnung mit Röthel oder Kohle.

Sehr bald indessen scheint neben dieser einfarbigen Malerei sich eine mehrfarbige ausgebildet zu haben, und zwar in der ältern Schule die Vierfarbenmalerei, in der keine andere Farben, als Weifs (Melinum), Gelb (attischer Ocher), Roth (Sinopis) und Schwarz (Atramentum) gebraucht wurden. [1]) Wenn nun auch Plinius hinsichtlich der angeführten vier Farben sich keine Unrichtigkeiten hat zu Schulden kommen lassen, und nicht etwa statt des Blau das Schwarz genannt hat, so irrt er doch jedenfalls darin, dafs er Apelles und Nicomachus zu jener alten Schule zählt. Sehr wahrscheinlich hat Davy Recht, wenn er vermuthet, dafs dem Plinius eine Stelle des Cicero vorgeschwebt habe, in der die Rede von der Tetrachromenmalerei und den Meistern ist, die sich darin besonders ausgezeichnet haben, wie auch von denen, deren Gemälde zum Unterschiede der Werke jener Tetrachromenmaler

---

[1]) *Plin. XXXV. 32. Quatuor coloribus solis immortalia illa opera fecere: ex albis Melino, ex silaceis Attico, ex rubris Sinopide Pontica, ex nigris atramento, Apelles, Echion, Melanthius, Nicomachus, clarissimi pictores . . . .*

schon in jeder Hinsicht vollkommen waren, und zu denen er Apelles und Nicomachus zählt. [1]) Plinius selbst beschreibt ein Venusbild des Apelles, auf dem das Meer himmelblau war.

Die richtige Ansicht dürfte die sein, dafs die Worte des Plinius hinsichtlich der vier Farben nicht buchstäblich zu verstehen seien, sondern nichts anderes ausdrücken sollen, als dafs die älteren Maler sich überhaupt sehr weniger und einfacher Farbstoffe bedient hätten, aber durch kunstreiche Anwendung Anforderungen zu genügen wufsten, die in späteren Zeiten bei den vielen und glänzenden Farben oft unberücksichtigt geblieben wären. [2]) Zudem kam es bei den Malereien jener Schule, wie

---

[1]) *Cic. Brutus s. de claris oratoribus. c. 18. Similis in pictura ratio est: in qua Zeuxim et Polygnotum et Timantem et eorum, qui non sunt usi plus quam quatuor coloribus, formas et lineamenta laudamus; et in Echione, Nicomacho, Protogene, Apelle jam perfecta sunt omnia.*

[2]) *Lévesque sur les progrès successifs de la peinture chez les Grecs; Mém. de l'Instit. litt. et beaux arts. t. I. pag. 436.*

Hirt, remarques sur les couleurs dont les Anciens se devoient servir pour peindre; Mém. de l'Acad. de Berlin 1802. pag. 30.

Meyer in Göthe's Farbenlehre Th. 2. Seite 89.

Hr. Böttiger sehr richtig bemerkt, [1]) nicht auf Farbenpracht an, sondern es genügten bei den symmetrischen und symbolischen Darstellungen, wie die des Polygnot in der Lesche zu Delphi nach der Beschreibung des Pausanias gewesen sind, bloſse Farbenandeutungen. Überhaupt dürfte auch hinsichtlich der Färbung jener Bilder eine gewisse Verwandtschaft mit den monochromen Vasenbildern anzunehmen sein, da eine solche in der Anordnung und Zeichnung unleugbar stattfand. Auch die ganz kürzlich in Apulien in dem alten Rubi entdeckten Malereien an den inneren Wänden eines Grabes zeigen in den Gewändern einer Reihe Figuren vier verschiedene und ohne Regelmäſsigkeit abwechselnde Farben. [2])

Daſs aber, wie Meyer vermuthet, das Blau im Atrament enthalten gewesen, oder daſs gar das *atramentum Indicum* unsern Indigo bedeute, ist höchst unwahrscheinlich. Denn abgesehen davon, daſs darunter die chinesische schwarze Tusche zu verstehen ist, wäre der Indigo in der Frescomalerei, deren die ältere Schule, wie ich oben klar gemacht zu haben glaube, sehr häufig sich bediente, unanwendbar gewesen,

---

[1]) Böttiger, Ideen zur Archäologie der Malerei.

[2]) Archäolog. Intelligenzblatt der allg. Lit. Ztg. März 1835.

da er mit dem nassen Kalk durchaus unverträglich ist. Dafs in jener Periode aber gar kein Blau, sondern statt dessen, wie Hirt meint, das Schwarz gedient hätte, wird durch das Cöruleum, womit die Triglyphen der ältesten Dorischen Tempel überzogen wurden, [1]) sowie auch durch das häufige Vorkommen einer ziemlich reinen blauen Farbe in den hetruskischen Hypogäen, hinlänglich widerlegt.

Mit der weiteren Vervollkommnung der Malerei vergröfserte sich auch die Zahl der Farbenmaterialien, deren Plinius, Dioscorides, Theophrast und Vitruv eine beträchtliche Reihe namhaft machen und ihren Eigenschaften und Kennzeichen nach beschreiben. Diese Nachrichten, in Verbindung mit den Analysen Davy's [2]) und Chaptal's, [3]) sind fast die einzigen Quellen, aus denen wir unsere Kenntnifs der im Alterthum gebräuchlichen Farben schöpfen müssen. Aufser diesen sollen indessen auch noch die später entdeckten und zur Frescoma-

---

[1]) *Vitruv. VII. 2. sect. 2.*

[2]) *Philosoph. Transact. of the Royal Soc. of London for 1815.*

Dasselbe übersetzt und mit Anmerkungen von Gilbert in Gilbert's Annalen der Physik. Jahrg. 1816. St. I.

[3]) *Annales de Chemie Vol. 70.*

lerei tauglichen im Folgenden aufgeführt werden.

1) Weifs. Von Bleiweifs — *cerussa* —, welches Theophrast, Plinius und Vitruv als eine sehr gebräuchliche Malerfarbe nennen, hat sich weder in den Farbentöpfen, noch in irgend einer Malerei, welche Davy und Chaptal untersuchten, die geringste Spur gefunden. Das darf uns jedoch nicht befremden, denn es ist in der Frescomalerei ganz unbrauchbar; und jene der Untersuchung unterzogenen Farben waren entweder zu solcher Malerei bestimmt, oder hatten bereits darin ihre Anwendung gefunden. Aber auch umgekehrt kann die Abwesenheit des Bleiweifses in den antiken Malereien als ein Grund mehr für die Behauptung betrachtet werden, dafs sie auf dem frischen Stuck ausgeführt worden sind.

Das am häufigsten vorkommende Weifs ist kohlensaurer Kalk, und zwar, wie ein geübteres Auge leicht erkennt, solcher, der als Kalkhydrat aufgetragen und erst später durch Absorption von Kohlensäure in kohlensauren Kalk verwandelt worden ist. Die damit gemischten Farben haben stets eine rauhere Oberfläche und ein fetteres Ansehn, als solche, die mit kohlensaurem Kalk, z. B. Marmorweifs oder Kreide, verbunden sind. Bei den Alten stand

die weifse Kreide, welche von Eretria kam, und eine andere, Anularische [1]) genannt, weil sie zur Mischung der Glaspasten diente, besonders in Werth.

Auch weifser Thon hat sich in dem Farbengefäfs gefunden. Die vorzüglichste Art desselben war das Parätonium, welches aus Ägypten, Kreta und Cyrene kam, und wegen seiner Fettigkeit auf den Wandbekleidungen am festesten haftete. [2]) Es pflegte mit etwas Schwarz versetzt zu werden, damit nicht sein Schimmer die Mattigkeit der Chrysocolla noch vermehre. [3]) Auch das Melinum [4]) war sehr gesucht. Das von der Insel Samos liebten die Maler nicht, weil es zu fett war, so dafs es an der Zunge haftete. [5]) Für die weifsen Felder dürften die

---

[1]) *Plin. XXXV. 30. Anulare quod vocant, candidum est, quo muliebres picturae illuminantur. Fit et ipsum creta, admixtis vitreis gemmis ex vulgi anulis, unde et anulare dictum.*

[2]) *Plin. XXXV. 18. E candidis coloribus pinguissimum, et tectoriis tenacissimum propter laevarem.*

[3]) *Plin. XXXIII. 27.*

[4]) Das Melinum hat nicht, wie Plinius angiebt, seinen Namen von der Insel Melos, denn es heifst im Griechischen *μήλινον χρῶμα*, und hat seine Benennung *ἀπὸ τῶν μήλων*. Es ist ein weifser Thon. Siehe Salmas. pag. 256. b. und Anmerk. des Hard. zum Plin.

[5]) *Plin. XXXV. 19.*

sehr feinen und weifsen Thonarten zur vollkommensten Glättung sehr anwendbar sein, da sie von Natur vermöge ihrer Fettigkeit schon glänzen. Zur Malerei hingegen, besonders, wenn der Stuck nicht mehr ganz frisch ist, verdient sehr alter weifser und feingeriebener Kalk (Kalkhydrat) den Vorzug vor allem andern Weifs. Auf noch hinlänglich frischem Grunde, und wenn die Malerei eine glattere Oberfläche erhalten soll, sind auch feine Arten Kreide, sowohl rein, als mit anderen Farben gemischt, anwendbar, und wo es auf eine sehr glänzende Weifse ankommt, der aus seiner salzsauren Auflösung durch Schwefelsäure gefällte Baryt. Auch Caolin (sogenannte Porcellanerde), wenn es so rein ist, wie das in der Diöçese von Ucès, unfern von Pont-Saint-Esprit in Languedoc vorkommende, ist zur Frescomalerei tauglich, und wenigstens der Kreide und dem feingeriebenen weifsen Marmor vorzuziehen.

2) Gelb. Dieses ist auf den alten Wandgemälden meistens Ocher (*ὤχρα, sil*). Der beste war der Attische. Eine dunklere Sorte hiefs *Syricum* oder *Scyricum*. Ein heller Ocher kam auch aus Gallien (*Ocre de Berry*, n. *Hard.*); die nächst dem Attischen folgende Art hiefs *marmorosum*, und diente am besten zur Tünchung der Felder, weil der Marmor in demselben der

Schärfe (*amaritudini*) des Kalks widerstehen sollte. [1])

Auch bei uns kommt der Ocher im Handel in verschiedenen Nüancen vor. Der von der reinsten Farbe, sowohl heller, als dunkler, ist der vorzüglichste. Die schmutzigen Sorten müssen am wenigsten zur Tünchung der Felder gewählt werden, ja kaum der schönste Goldocher, weil der Eindruck derselben immer unangenehm ist. Je heller, bei übrigens intensiver Färbung, desto tauglicher die Farbe zu den Feldern.

Alles Gelb auf der Aldobrandinischen Hochzeit besteht nach Davy aus Ochern; ebenfalls das in einer Malerei auf einer Wand zu Pompeji, welches dieser Chemiker untersuchte. Durch Mischung mit Kreide (oder Kalk!) oder Röthel zeigen sie sich heller oder dunkler. Auch auf den meisten Fragmenten von Rom und Pompeji, die ich untersuchte, war alles Gelb Ocher.

Indessen kommt zuweilen auch noch ein anderes schönes Gelb vor, das mehr oder weniger ins Orange spielt. Ein solches hat Davy auf einem Fragmente aus der Nähe der Pyramide des Cestius untersucht, und darin ein

---

[1]) *Plin. XXXIII. 56.*

Gemisch von gelbem Bleioxyd mit rothem, (Massicot mit Mennige), erkannt. Dieses Orange ist mir nicht vorgekommen, wohl aber auf einer Wand in Pompeji ein Gelb, ähnlich dem schönsten lichten Ocher. Dieses erwies sich als reines Bleioxyd, und dürfte dem blassen Sandarach der Alten entsprechen, während jenes Orange *sandaracha* oder *cerussa usta*, (oder *usta* schlechtweg) gewesen zu sein scheint. [1]) Diese Benennungen müssen schwankend sein, da sie ein und dasselbe bezeichnen, — nämlich Bleioxyd, nur dafs es aus dem Bleiweifs durch das Rösten sich mehr oder weniger in gelbes oder rothes Oxyd verwandelt hat. San-

---

[1]) *Plinius XXXIV. 55.* scheint einen echten und einen nachgemachten Sandarach zu unterscheiden; denn nach den Worten: *Sandaracha invenitur et in aurariis et argentariis metallis; melior, quo magis rufa, quoque magis vivus redolens, ac pura, friabilisque;* — scheint es rother und gelber Arsenik zu sein. Dagegen sagt derselbe in lib. XXXV. 22. *Sandaracham et ochram Juba tradit in insula Rubri maris Topazo nasci: sed inde non pervehuntur ad nos. . . . Fit et adulterina ex cerussa in fornace cocta. Colos esse debet flammeus.* Diesen falschen Sandarach nennt Dioscorides nicht *Σανδαράχη*, sondern *Σάνδυξ*, während Plinius einer Mischung aus gleichen Theilen falschen Sandarach und *rubrica* diese Benennung beilegt.

Vitruv. VII. 12. scheint den echten Sandarach mit dem falschen zu verwechseln. — *Cerussa vero cum in*

darach oder Massicot mit gleichviel rother Erde (Röthel) zusammen geröstet, hiefs Sandyx. Aus Sandyx und Sinopis wurde das Syricum [1]) gemischt, und damit zuweilen der Zinnober verfälscht.

Ἀρσένιχον oder *Auripigmentum* gebrauchten die Alten auch, jedoch nicht in der Frescomalerei, weil es sich nicht mit dem Kalk verträgt. Darum hat Davy auch nirgends eine Spur davon entdeckt.

3) Roth Die am häufigsten von den Alten angewendeten rothen Farbenkörper sind die verschiedenen Arten des Röthels (*rubrica*), besonders Sinopis [2]) von der Stadt Sinope, auch aus Ägypten, Afrika, den Balearen; am vorzüglichsten von Lemnos, wo sie mit

---

fornace coquitur, mutato colore ad ignis incendium efficitur sandaraca. Id autem incendio facto ex casu didicerunt homines, et ea multo meliorem usum praestat, quam quae de metallis per se nata foditur. (Vergl. Plin. XXXV. 20.) Daher erklärt es sich auch, dafs wir nur jenen auf den alten Malereien gefunden haben.

Nach Dioscorid. — lib. V. cap. 122. — war die beste Sorte der σανδαράχη die, welche sich der Farbe des Zinnobers näherte. Vielleicht bezeichneten die Griechen immer damit die Mennige (rothes Bleioxyd, *cerussa usta*).

[1]) *Plin. XXXV. 24.*

[2]) Bei Dioscorid. und Theophr. *Μίλτος Σινωπική.*

dem Bilde der Diana, oder einer Ziege, gesiegelt wurde, — und aus Cappadocien, in Höhlen gegraben. Es gab drei Sorten [1]) von Sinopis. Sie diente zum Malen mit dem Pinsel und zum Färben des Holzes. Zum Tünchen der Felder wählte man die vom schönsten Roth; die dunklere nahm man zu den Sockeln derselben.[2])

Die *rubrica* war schon in der Homerischen Zeit beliebt. Rothwangige Schiffe. [3])

Der ägyptische und afrikanische Röthel ist zur Malerei (auf dem frischen Stuck) der tauglichste, weil er besonders gut anzieht. [4])

Auch aus dem Ocher wurde durch Glühen desselben in verschlossenen Gefäfsen Röthel bereitet. [5]) Durch verschiedene Grade des

---

[1]) Eine Sorte aus Afrika hiefs *Cicerculum.*

[2]) *Plin. XXXV 13.*

[3]) *Homer. Il. β. v. 637. Τῷ δ' ἅμα νῆες ἑποντο δυώδεκα μιλτοπάρῃι,* wobei der Scholiast bemerkt: *μιλτοπαρήους, quod μίλτῳ, hoc est rubrica pictas haberent τὰς πρῴρας βεβαμμένας. Hard. ad Plin.*

[4]) *Plin. XXXV. 15. quoniam maxime sorbentur picturis.*

Dioscor. V. 12. Ἡ δὲ τεκτονικὴ μίλτος etc. — rubrica fabrilis.

[5]) *Plin. XXXV. 16. Fit et rubrica ex ochra exusta etc.*, welche Lesart der andern: *Ex ea fit ochra* zu substituiren ist, da diese keinen Sinn hat. Theophr. *περὶ λίθων. Γίνεται μίλτος καὶ ἐκ τῆς ὤχρας κατακαιομένης.*

Glühens erhält man verschiedene Nüancen. [1]) Pontische Sinopis wurde auch dem Poliment, auf dem die Vergoldung aufgetragen werden sollte, zugesetzt. [2]) Diese Farbe war die bei weitem gebräuchlichste in der Malerei. Auf der Aldobrandinischen Hochzeit findet sich kein anderes Roth.

Nächst diesen rothen Erden kommt am häufigsten der Zinnober auf alten Malereien vor. Die Römer nannten ihn *minium* und die Griechen *κιννάβαρι*; (chînavarî im Sanscrit). Was die Römer Cinnabaris nannten, scheint Drachenblut gewesen zu sein, welches ein von einer besondern Art von Bäumen auf den Canarischen Inseln durch gemachte Einschnitte ausgeschwitzter und dann verdickter Saft war. Dafs die Griechen diesen Farbestoff auch mit jenem Worte, welches in der Regel jedoch Zinnober bedeutet, bezeichnet haben, läfst sich kaum bezweifeln. [3]) Plinius sagt, indem er den Theo-

---

[1]) *Vitruv. VII. 11. Nota vero, quae satis habet utilitatis in operibus tectoriis sic temperatur. Gleba silis boni coquitur, ut sit in igne candens, ea autem aceto extinguitur, et efficitur purpureo colore.* Dieses übersetzt Rode unrichtig, indem er unter *sil* Zinnober versteht.

[2]) *Plin. XXXV. 17. Leucophorum.*

[3]) *Arrian. in periplo* sagt vom Cinnabaris, dafs er der Saft eines Baumes sei: — *γίνεται δ' ἐν αὐτῇ καὶ κιννάβαρι τὸ λεγόμενον ἰνδικὸν, ἀπὸ τῶν δένδρων ὡς δάκρυ συναγόμενον.*

phrast [1]) wörtlich übersetzt, dafs der Athener Callias etwa um das Jahr 249 der Stadt Rom den Zinnober erfunden habe, indem er aus einem in den Silberbergwerken vorkommenden rothen Sande habe Gold schmelzen wollen. Damals sei er auch schon in Spanien und bei Colchis gefunden. Der beste war der Ephesische aus den Cilibanischen Gefilden, welcher durch Schlämmen gereinigt wurde. Nach Juba soll er in Carmania, und nach Timagenes auch in Äthiopien vorkommen. Daher erhielten ihn jedoch die Römer nicht, sondern fast ausschliefslich aus Spanien aus der Sisoponensischen Gegend in Bätica. Dort wurden jährlich nur 10,000 Pfund roh nach Rom ausgeführt, und da gereinigt, die Gruben aber bis zum nächsten Jahre versiegelt. Der Preis war durch ein Gesetz bestimmt, und durfte nicht über 70 Sesterzen betragen. [2])

Man bediente sich des Zinnobers, wie des Drachenbluts zu Monochromaten, zog jedoch später den Röthel, namentlich die Sinopis, vor, weil diese Farbe weniger grell war.

Bereits oben ist bemerkt worden, dafs die Alten mit dem Zinnober die Idee des Majestä-

---

[1]) *Theophrast. L. περὶ λίθων p. 12.*

[2]) *Plin. XXXIII. 40.*

tischen und Heiligen verbanden, und dafs sie defshalb die Panbilder, und die Jupiterstatue auf dem Capitol zu Rom an festlichen Tagen, und selbst Triumphatoren damit färbten. [1]) Auch in Schriften wurde er zu den vornehmsten Buchstaben gebraucht, wie auch auf Gold und Marmor, und selbst in Gräbern. In Schriften findet man ihn bis in die spätesten Zeiten. Die Byzantinischen Kaiser machten ihre Unterschriften vorzugsweise damit, wie bei der sechsten Synode es heifst: *imperator per cinnabarim.* [2]) Seine ausgedehnteste Anwendung fand der Zinnober jedoch auf den Wandbekleidungen, wo ein grofser Luxus damit getrieben wurde. An feuchten Orten, und dem Wetter und der Sonne ausgesetzt, soll er sich ohne Verwahrung durch die Kausis nicht halten, sondern schwarz werden. [3]) Da er sehr hoch im Preise stand, so

---

[1]) *Plin. XXXIII. 36. id. XXXV. 45.*

[2]) *Harduin ad Plin. XXXIII. 40.*

[3]) *Plin. XXXIII. 40.* — *Vitruv. VII. 9.* — Stieglitz sagt in seinen archäologischen Unterhaltungen XII. 1820. in der Abhandlung über die Malerfarben der Alten, dafs alle Ausgaben und Übersetzungen des Vitruv *Minium* statt *Armenium* hätten, welcher Fehler zu vielem Mifsverstande Anlafs gäbe, und von Schneider zuerst verbessert worden sei. Ich wüfste jedoch nicht, wo im ganzen Vitruv *armenium* stehen sollte. Und wo *minium* steht, ist es richtig.

war es Sitte, dafs er vom Bauherrn geliefert wurde. [1]) Dann aber pflegte davon ein guter Theil von den Malern unterschlagen zu werden, indem sie die Pinsel sehr voll nahmen, und darauf in ihren Wassergefäfsen ausspülten, wo dann der Zinnober vermöge seiner Schwere sich auf den Boden setzte und den Malern verblieb. [2]) Auch geschah es aus Sparsamkeit, dafs man unter den Zinnober einen Grund von Syricum legte.

In der Frescomalerei mufs man sich des chinesischen Zinnobers ganz enthalten, und sich ausschliefslich des Bergzinnobers, den man in Stücken unverfälscht kauft, bedienen.

Eine schlechtere rothe Farbe wurde aus Massen gebrannt, die in Silber- und Bleibergwerken vorkamen. [3]) Da diese erst durch das Feuer gefärbt wurde, so dürfte sie nichts anderes als Mennige, — und die Masse, aus der diese bereitet wurde, kohlensaures Blei, — gewesen sein. Dieses Roth wurde auch zwar

---

[1]) *Vitruv. VII. 5. . . . . et ideo quod pretiosa sunt (colores) legibus excipiuntur, ut ab domino, non a redemptore repraesententur.*

[2]) *Plin. XXXIII. 40.*

[3]) *Plin. ibid.*

minium (*secundarium*), [1]) genannt, stand jedoch dem echten Zinnober weit nach, und diente häufig zu dessen Verfälschung. Ohne Zweifel war es auch dieser Farbstoff, den Davy in dem Farbentopfe aus den Thermen des Titus, wie auch in den dort befindlichen Malereien entdeckt hat.

Die *Usta* (*scil. cerussa*) soll durch Zufall bei einer Feuersbrunst im Piräus entstanden, [2]) und von Nicias zuerst angewendet worden sein. Sie war unentbehrlich in den Schatten. Wir gebrauchen die Mennige in der Frescomalerei nicht mehr, wiewohl sie durch Mischungen nicht ganz ersetzt wird.

Dafs die Römer ein Gemisch von gleichen Theilen Sandarach und rother Erde, welche zusammen geröstet worden, *Sandyx*, — und das Gemenge von Sandyx und Sinopis *Syricum* nannten, ist schon bei den gelben Farben erwähnt.

4) Purpurfarbe. Auf antiken Malereien kommt sehr häufig ein Roth mit einem auffallenden Stich ins Blaue, — bald reiner, bald schmutziger und trüber, — vor. Das Reinere erstreckt sich selten über gröfsere Flächen, und

---

[1]) eigentlich die *sandaracha adulterina* bei Plin. und der Σάνδυξ bei Dioscor.

[2]) *Plin. XXXV. 20.*

findet sich nur in sorgfältigern Malereien der besseren Gemächer. Das Schmutzigere dagegen fehlt selbst nicht auf den rohesten Wänden. Wie schon diese Verschiedenheit in der Anwendung und dem Ansehn dieser Farben auf eine Verschiedenheit der Stoffe schliefsen läfst, findet sich dieselbe auch durch genauere Untersuchungen vollkommen bestätigt. Die ordinäre Farbe weiset sich dabei als eine Mischung von rothem Eisenoxyd (*caput mortuum*, sehr stark geglühter Eisenvitriol) und Blau mit beliebig zugefügtem Weifs aus. Diese Mischung findet sich unter Andern auch auf der Aldobrandinischen Hochzeit, und bewirkt den allgemeinen Purpurton, der sich über das ganze Bild verbreitet und demselben einen aufserordentlichen Reiz verleiht.

In den s. g. Bädern des Titus hat man ein zerbrochenes Gefäfs mit einem blafsrothen Farbenkörper gefunden, der an der Oberfläche verschossen, im Inneren aber von einer dem Carmin nahekommenden Röthe war. Diese Substanz hat Davy einer umständlichen Untersuchung unterworfen, aus der sich ergeben hat, dafs sie aus Kieselerde, Thonerde, kohlensaurem Kalk und einem glänzend rosenrothen Pigment besteht, das schwachen Säuren widersteht, von concentrirten aber und Alkalien in Braunroth, und mit starker Flamme behandelt, in Weifs

verwandelt wird. Aus diesen und andern Experimenten ging hervor, dafs das Pigment dem Reiche der organischen Körper angehören mufs. Mit Krapp- und Cochenillelack verglichen, zeigten sich wesentliche Unterschiede, besonders von dem ersteren. Das alte Pigment erwies sich bei allen verschiedenen Behandlungen beständiger, als jene beiden, welches nach Davy's Meinung auf der Anziehungskraft einer verhältnifsmäfsig sehr grofsen Menge Thonerde beruhet. Die Untersuchung hat nicht entschieden, ob das Pigment ein vegetabilisches oder animalisches ist. Im letzteren Falle wäre es höchst wahrscheinlich, Purpur von der Purpurschnecke (*Ostrum*), welches jedoch nur durch Vergleichung mit diesem, jetzt nicht mehr gesuchten, Pigment ausgemittelt werden könnte.

In der Malerei scheinen die Alten nicht das reine Ostrum gebraucht zu haben, sondern nur eine damit geschwängerte Kreide, welche dann Purpurissum hiefs. Diese Kreide (*creta argentaria*) wurde zugleich mit den Zeuchen gefärbt, und zog das Pigment noch begieriger an, als selbst die Wolle. Die beste Sorte von Purpurissum war die, welche aus der zuerst in den siedenden Kessel gethanen Kreide wurde, da dann die Farbe intensiver ausfiel, als später, wenn die Färbebrühe schon schwach geworden war. Je öfter man diese Operation wiederholte, desto geringer war die Güte des

erhaltenen Purpurissums. Das Puteolanische galt für besser, als das von Tyrus, Gätulien oder Laconien, woher übrigens die geschätztesten Purpure kamen. [1]) Das lag blofs an der Bereitung, welche man in den berühmten Färbereien der prächtigen Gewänder als Nebensache betrachtete, und vernachlässigte.

Der Saft der Purpurschnecke (*buccinum capillus*), welchen Lolé, Réaumur, Duhamel, Stroems und Bancroft untersuchten, ist im Thiere ganz farblos, wird aber an der Luft, durch verschiedene Stufen von Grün gehend, purpurroth. Bancroft schreibt diese Farbenveränderung ausschliefslich der Wirkung des Lichts zu. Er sagt, dafs sie bei starkem Lichte schneller erfolge, als bei schwachem, und schneller durch die desoxydirenden Strahlen, als den rothen Strahl, auch besser im Wasserstoffgase, als im Sauerstoffgase. Es scheint jedoch auch, dafs das Chlor diese Färbung beschleunigt. Jedenfalls wäre aber die Purpurfarbe eine Folge der Desoxydation des weifsen Saftes. [2])

---

[1]) *Plin. XXXV. 26.* — *Vitruv. VII. 13.* — Ich sehe nicht ein, weshalb Rode in der Stelle: *Itaque quod legitur Ponto et Gallia* Galatia, statt Gallia nach dem Vorgange Fea's lies't. Der Zusammenhang spricht nicht im Mindesten gegen die Richtigkeit des Textes.

[2]) Bancroft's neues engl. Färbebuch; heraus-

Im Jahre 1683 fand ein Mann an der Küste von Somnersetshire und Galles [1]) eine Menge Muscheln, welche jenen Saft von sich gaben, wenn man dem Thiere am Kopfe einen Einschnitt machte. [2]) Auch in Brasilien giebt es solche Purpurschnecken. [3])

Wiewohl Plinius das Purpurissum unter den Farben anführt, die auf dem frischen Kalkstuck unanwendbar sind, sondern einen Kreidegrund bedingen, [4]) so ist es dennoch ausgemacht, dafs es von der Malerei der Wände nicht ausgeschlossen war. [5]) Man liefs ohne Zweifel das Tectorium und die übrige Malerei erst vollkommen trocknen, ehe man das Purpurissum mit Eitempera [6]) auf einer Unterlage von Sandyx auftrug. Wünschte man eine

---

gegeben und mit Zusätzen versehen von Dingler und Kurrer. Nürnb. 1817. bei J. L. Schrag. Bd. I. Seite 202.

[1]) Sollte diese Gegend vielleicht unter dem *Gallia* bei Vitruv verstanden sein?

[2]) Vergl. *Vitruv. VII. 13.*

[3]) Bibl. Brit. Juni 1813.

[4]) *Plin. XXXV. 31.*

[5]) *Plin. ibid. Cap. 32. Nunc et purpuris in parietes migrantibus etc.*

[6]) Warum Harduin und die Übersetzer unter *Ovum* Eiweifs — *ovi candidum sive albumen* — verstehen, ist nicht einzusehen, da gerade von Eigelb noch heutiges Tags eine sehr dauerhafte Tempera bereitet wird, des-

Purpurfarbe hervorzubringen, so gab man dem Purpurissum eine Unterlage von Cäruleum. [1])

Jetzt wird diese Farbe nicht mehr fabricirt, und kann auch um so eher entbehrt werden, als das Pigment der Krappwurzel kaum weniger dauerhaft, und noch schöner, als das der Purpurschnecke ist. Mit Krapplack, mit starker Thonerde-Basis können wir eben so verfahren, wie die Alten mit dem Purpurissum. Und auf dieselbe Art finden wir ihn auch auf den Fresken des Mittelalters bis in das 16te Jahrhundert von Giotto, Masaccio, Rafaël, Pinturicchio u. a. gebraucht. Heutiges Tages vermeidet man solche Farben auf den Frescomalereien, obwohl man keinen Anstand nimmt, die Haltung mit Temperafarben hinein zu retouchiren. Man begnügt sich, den Purpur mit

---

sen gelbliche Färbung bei der nothwendigen Verdünnung durchaus ohne Einfluſs auf die Pigmente bleibt. Nach meinen Beobachtungen scheint dennoch das Purpurissum auf den nassen Stuck aufgetragen zu sein. Auch soll der Purpur einer Murex-Art in Brasilien nach der Aussage des Reisenden Mawe (Bibl. Brit. Juni 1813) den Alkalien vollkommen widerstehn. Es wäre dann möglich, daſs Plinius das echte Purpurissum mit den Farben verwechselte, die Vitruv. VII. 14. in den Worten bezeichnet: *Fiunt etiam purpurei colores infecta creta rubiae radice, et hysgino*, welche allerdings auf Kalk nicht stehen konnten.

[1]) *Plin. XXXV. 26.*

caput mortuum oder Zinnober, mit einem Zusatze von Blau, anzudeuten. Diese schmutzige Mischung sticht jedoch zu sehr gegen das lebhafte Gelb, Roth, Grün und Blau ab, als dafs sie in den Gemälden eine angenehme Wirkung machen könnte. Der Harmonie wegen ist der Maler gezwungen, auch die schöneren Farben zu brechen und zu beschmutzen.

Zu blassen Purpurtönen liefse sich vielleicht eine Fritte, die mit Goldpurpur gefärbt wäre, mit Erfolg benutzen; wenigstens wäre diese Farbe sehr dauerhaft.

5) Blau ist eine der beständigsten Farben, welche wir unter den im Alterthume gebrauchten finden. Sie ist weder verblichen, noch durch Feuchtigkeit oder Hitze der Lava verändert, sondern zeigt sich auf der äufsersten Oberfläche der Malereien fast eben so glänzend, als darunter. Bei genauerer Ansicht, besonders durch eine Lupe, unterscheidet man einzelne gesonderte blaue Punkte, als wenn ein blaues Pulver mit einer weifsen Materie gemischt wäre. Davy untersuchte diesen Farbkörper, theils, wie er auf den Wänden in den Thermen des Titus vorkommt, theils auch, wie er in dem dort gefundenen Farbentopfe enthalten war. Das Blau war heller oder dunkler, je nachdem es mit mehr oder weniger kohlensaurem Kalk

gemischt war. Nachdem dieser durch Säure davon getrennt worden, blieb ein sehr feines blaues Pulver, der schönsten Smalte ähnlich, übrig, welches sich rauh anfühlen liefs und selbst in der Rothglühehitze unverändert blieb. Die weitere Analyse lehrte, dafs es eine mit Natron bereitete und mit Kupferoxyd gefärbte Glasfritte war, die durch Zerstofsen und Reiben jenes Pulver geliefert hatte. Es finden sich in den alten Ruinen auch Stücke dieser Fritte, welche als Farbstifte der Mosaikbilder, oder als Schmuck der Stuckaturarbeiten an den Gesimsen gedient haben. Ohne Zweifel ist dieses die Farbe, welche Vitruv [1]) *Caeruleum* nennt, und dessen Bereitung er ganz der Analyse entsprechend angiebt. Sie soll von einem ägyptischen Könige erfunden und ehedem in Alexandrien [2]) und später auch in Puteoli von Vestorius fabricirt worden sein. [3]) Plinius [4]) zählt verschiedene Sorten davon auf, wobei

---

[1]) *Vitruv. VII. 11. Flos nitri* ist also kohlensaures Natron.

[2]) *Theophr. περὶ λίθων sect. 98.*

[3]) *Vitruv. VII. 11.*

[4]) *Plin. XXXIII. 57. Caeruleum arena est. Hujus genera tria fuere antiquitas: Aegyptium, quod maxime probatur. Scythicum, hoc diluitur facile: quumque teritur, in IV colores mutatur, candidiorem nigrioremve (crassiorem tenuioremve). Praefertur huic etiamnum Cyprium. Accessit his Puteolanum et Hispaniense, arena ibi confici*

er aber diesen mineralischen Körper offenbar mit Pflanzenfarben confundirt. Das Ägyptische, sagt er, sei besonders gesucht. Aus dem Scythischen würden beim Reiben vier Sorten gemacht, — hellere und dunklere. Das Cyprische würde diesem noch vorgezogen. Dazu sei noch das Puteolanische gekommen, und das Hispanische, ein Sand, der sich da bilde. Alle würden mit dem Safte einer Pflanze gefärbt. Durch Schlämmen würde aus dem Cäruleum das Lomentum, auf Kreidegrund, nicht aber auf dem frischen Kalk anwendbar u. dgl. m. Dann sagt er noch, ein Zeichen des echten Cäruleum sei, dafs es auf Kohlen brenne. — Aus diesem Allen geht hervor, dafs Plinius in dieser Materie nicht besonders unterrichtet war, und darin weniger Beachtung verdient als Vitruv. [1])

coepta. Tingitur autem omne, et in sua coquitur herba, bibitque succum. Reliqua confectura eadem quae chrysocollae. Ex caeruleo fit, quod vocatur lomentum, perficitur id lavando terendave: hoc est caeruleo candidius. . . . Usus in creta, calcis impatiens. Nuper accessit et Vestorium ac auctore appelatum. Fit et Aegyptii levissima parte. . . . Idem et Puteolani usus, praeterque ad fenestras: vocant coelon (cyllon). Non pridem apportari et Indicum est coeptum, ... Est et vilissimum genus lomenti, quidam tritum vocant, ... Caerulei sinceri experimentum in carbone, ut flagret: fraus, viola arida decocta in aqua, succoque per linteum expresso in cretam Eretriam . . .

[1]) Vergl. die Anmerkung Gilbert's zu Davy's Un-

Der Farbestoff, den die Alten *Indicum* (*Indicus color*) nannten, ist unstreitig unser Indigo, den wir jetzt aus Guatimala in Neuspanien ziehen. Was Dioscorides und Plinius, der jenen abschrieb, über dessen Entstehung und Eigenschaften fabeln, reimt sich nicht weniger mit der Natur des Indigo's, als mit der irgend einer andern denkbaren Farbe. Indessen verdient das von Plinius [1]) angegebene Kennzeichen des echten *Indicum*, — dafs es mit einer purpurnen Flamme brenne, — bemerkt zu werden, da dieses auch bei unserm Indigo stattfindet.

Da das indische Blau hoch im Preise stand, so wurde es von den Alten nachgemacht und verfälscht. Man soll Taubenmist mit wahrem Indicum gefärbt haben, oder Selinusische oder Anularische Kreide mit Waid. [2])

---

tersuchungen über die Malerfarben der Alten, übers. in Gilbert's Annalen der Physik. 1816. St. 1.

[1]) *Plin. XXXV. 27. Reddit enim, quod sincerum est, flammam excellentis purpurae.*

[2]) *ibid. Qui adulterant, vero Indico tingunt stercora columbina: aut cretam Selinusiam: vel anulariam vitro inficiunt.*

Vitruv. VII. 14. Item propter inopiam coloris Indici, cretam Selinusiam, aut anulariam, vitrumque, quod Graeci isatin (in andern *Codd. isallim. E. S. insalim*, bei Jucundus ohne alle Autorität: *hyalon*) — *appellant inficientes, imitationem faciunt Indici coloris.* Nun aber ist das *vitrum* oder *isatis* ein Färbekraut, — unstreitig

Das Armenium [1]) war höchst wahrscheinlich *Lapis lazuli*, den die Araber noch jetzt so nennen. [2]) Bei der Bekanntschaft der Alten mit diesem Fossil wäre es seltsam, wenn sie dasselbe nicht, wie wir, als Farbmaterial benutzt hätten. (Ultramarin.)

Davy hat gefunden, dafs alle aus dem

Waid. (*Plin. XXII, 2.*) Darnach ist das, was Davy über diesen nachgeahmten Indigo sagt, zu berichtigen. Auch hat dieser das, was er irrthümlich dafür nahm, in der That nirgends gefunden, was doch seltsam wäre, wenn jener Farbenkörper mineralisch war. Als ein Infectivum, dessen Pigment vegetabilisch war, konnte er aber freilich in der Frescomalerei keine Anwendung finden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs dieser nachgeahmte Indigo und das Präparat des Cäruleums, welches Plinius *lomentum* nennt, von diesem Autor unter demjenigen Cäruleum verstanden ist, welches nebst dem Indigo u. a. m. nicht auf frischem Kalk steht. (S. *Plin. XXXV. 31.*) Denn der Körper, den Vitruv unter diesem Namen zu bereiten lehrt, ist eine sehr dauerhafte Frescofarbe.

[1]) *Plin. XXXV. 28. Armenia mittit, quod ejus nomine appellatur. Lapis est hic quoque chrysocollae modo infectus. Optimusque est, qui maxime vicinus est, communicato colore cum caeruleo. —*

Ἀρμενιακὸν, ᾧ οἱ ζωγράφοι χρῶνται. Aetio. L. II. ex M. S. — Dioscor. V. 105. *Ἀρμένιον.*

[2]) Damit stimmt auch der Fundort überein.

Alterthume stammenden undurchsichtigen blauen Fritten und Pasten dem Kupferoxyd, — die durchsichtigen blauen Gläser aber dem Kobaltoxyd ihre Farbe verdanken. Theophrast erwähnt bei Gelegenheit der Fabrication des Glases, dafs man ihm gesagt habe, das Glas erhalte eine schöne Farbe vom χαλκὸς. Nun hält es Davy für nicht unwahrscheinlich, dafs man unter χαλκὸς auch den Kobalt mit verstanden habe. Indessen scheint es mir gewagt, den Alten die Kenntnifs des regulinischen Kobalts, — und nur solchen hätten sie möglicherweise so nennen können, — zuzuschreiben, da derselbe zu keinem besondern Zwecke diente, zu dem nicht auch das Oxyd ausgereicht hätte.

Die von Chaptal untersuchte blaue Farbenmasse ist wahrscheinlich auch jene Kupferfritte. Nur scheint das Alkali übersehen worden zu sein, ohne dessen Zutritt, bei so geringer Menge Kalk, als sich darin findet, doch keine Verglasung möglich ist. [1])

Unter den jetzt im Handel vorkommenden blauen Farbestoffen, dient der echte Ultramarin und der von Guimet nachgeahmte am besten

---

[1]) *Traité complet de la peinture par M. P. de Montabert. Paris chez Bossange père. tom. VIII. traité de la peinture encaustique.*

zur Malerei auf frischem Kalk. Das Kobaltoxyd wird zu leicht grün, wie man auf vielen Fresken des Mittelalters wahrnehmen kann. Alle drei Farben sind indessen sehr theuer, und dürften defshalb nur in geringen Ausdehnungen Anwendung auf unsern Wandbekleidungen finden. Die Smalte ist zu glasig, und färbt ihrer Durchsichtigkeit halber zu wenig. Wir entbehren daher sehr jenes alte Blau, und müssen lebhaft wünschen, dafs dessen Fabrication wieder betrieben werden möchte. Nach Davy mische man 15 Gewichtstheile kohlensaures Natron mit 20 Theilen pulverisirter Kieselerde und 3 Theilen Kupferfeile, setze das Gemenge zwei Stunden lang einer starken Glühhitze aus, und man erhält eine Fritte, die jener alten sehr ähnlich ist, und eine eben so brauchbare Farbe liefert. Sollte hiemit die Bereitungsweise des künstlichen Ultramarins von Guimet übereinstimmen, so ist zu hoffen, dafs dessen Preis noch um etwas gemäfsigt werden wird.

6) Grün. Diese Farbe findet sich auf den alten Malereien in sehr verschiedenen Graden der Schönheit und Reinheit. Meistens ist sie matt und so grau, dafs sie nur durch den Contrast der rothen Umgebung einigermafsen als wirkliches Grün geltend gemacht worden ist. Zuweilen, namentlich als Tünche der Felder, tritt sie als ziemlich lebhaftes Seegrün, weit

seltener aber als intensives Grasgrün auf. Alle Nüancen haben dem Anschein nach sich unverändert erhalten, oder doch nur an der äufsersten Oberfläche etwas von ihrer ursprünglichen Lebhaftigkeit eingebüfst.

Chemische Untersuchungen, namentlich die von Davy angestellten, haben dargethan, dafs jener mattgrüne Farbenkörper unserer Veroneser grünen Erde entspricht, welche ihre Färbung von Chlorit hat, und auch bei den Alten *creta viridis* (*θεοδοτίον*) genannt wurde. [1])

Alles andere Grün enthält als Hauptbestandtheil Kupfer. Das lebhafteste ist nichts weiter als kohlensaures Kupferoxyd, und das Seegrün ein Gemisch von diesem und der oben betrachteten blauen Kupferfritte.

Ohne Zweifel ist der Farbenkörper, den die Alten unter dem Namen Chrysocolla kannten, eben dieses kohlensaure Kupferoxyd, wel-

---

[1]) *Plin. XXXV. 29. Sunt etiamnum novitii duo colores, et vilissimi: viride quod Appianum vocatur, et quod chrysocollam mentitur.... Fit et ex creta viridi....*

Vitruv. VII. 7. Creta viridis item pluribus locis nascitur, sed optima Smyrnae. Hanc autem Graeci θεοδοτίον vocant, quod Theodotus nomine fuerat, cujus in fundo id genus cretae primum est inventum.

ches in Metalladern und namentlich in Kupferbergwerken natürlich vorkam. [1]) Die Nach-

---

[1]) Theophr. und Dioscor. *χρυσοκόλλα.*

Vitruv. VII. 9. Chrysocolla apportatur a Macedonia, foditur autem ex his locis qui sunt proximi aerariis metallis.

Plin. XXXIII. 26. Chrysocolla humor est in puteis . . . per venam auri defluens, crassescente limo rigoribus hibernis usque in duritiam pumicis. Laudatiorem eamdem in aerariis metallis, et proximam in argentariis fieri compertum est. Invenitur et in plumbariis, vilior etiam auraria. In omnibus autem iis metallis fit et cura, multum infram naturalem illam: immissis in venam aquis leviter hieme tota, usque in Junium mensem: dein siccatis in Junio et Julio: ut plane intelligatur nihil aliud chrysocolla, quam vena putris. Nativa duritia maxime distat; luteam vocant. Et tamen illa quoque herba: quam lutum appellant, tingitur. Nutura est, quae lino lanaevae, ad succum bibendum. Tunditur in pila, deinde tenui cribro cernitur: postea molitur, ac deinde tenuius cribratur. Quidquid non transmeat repetitur in pila, dein molitur. Pulvis semper in catinos digeritur, et ex aceto maceratur, ut omnis duritia solvatur: ac rursus tunditur, dein lavatur in conchis, siccaturque. Tunc tingitur alumine schisto, et herba supra dicta, pingiturque, antequam pingat. Refert quam bibula docilisque sit. Nam nisi rapuit colorem, adduntur scytalum atque turbystum: ita vocant medicamenta sorbera cogentia.

Cap. 27. Quum tinxere pictores, orobitin vocant, ejusque duo genera faciunt: luteam, quae servatur in lomentum: et liquidam, globulis sudore resolutis. Haec utraque genera in Cypro fiunt. Laudatissima in Armenia, secunda

richten des Plinius sind in Betreff der Chrysocolla eben so undeutlich und verworren, wie die von dem Cäruleum. Mir scheint daraus hervorzugehen, dafs die wirkliche Chrysocolla, als kohlensaures Kupferoxyd, ein natürliches Product der Kupfergruben war; dafs aber auch unter demselben Namen solche Farbenkörper passirten, welche, — ursprünglich blau, vielleicht ein mit Kupferblau [1]) gefärbter Thon, — mit einer

---

in Macedonia, largissima in Hispania. Summa commendationis, colorem in herba segetis laete virentis quam simillime reddat. Visumque jam est Neronis principis spectaculis arenam Circi chrysocolla sterni, quum ipse concolori panno aurigaturus esset. Indocta opificum turba tribus eam generibus distinguit: asperam, quae taxatur in lib. den. VII. mediam, quae den. quinis: attritam, quam et herbaceam vocant, quae XIII. Sublinunt autem arenosam, priusquam inducant, atramento, et Paraetonio. Haec sunt tenacia ejus et colori blanda. Paraetonium, quoniam est natura pinguissimum, et propter laevorem tenacissimum, atramento aspergitur, ne Paraetonii candor pallorem chrysocollae efferat.

Cap. 28. . . . Hanc chrysocollam Medici acesin appellant, quae non est orobitis. Hiebei bemerkt Harduin, dafs *acesis* das gr. *ἄκεσις* (lat. *curatio*) von *ἀκέομαι curo*, — und dieser Körper ein trockener sei, zum Unterschiede der einen Gattung von *orobitis*, welche Plin. in Cap. 27. *liquidam, globulis sudore resolutis*, nennt.

[1]) Nach Vauquelin enthalten die beiden natürlichen kohlensauren Kupfersalze, — Kupferblau und Kupfergrün, — gleichviel Kupferoxyd, (0,55) jenes aber mehr

gelben vegetabilischen Tinktur grün gefärbt worden waren. Dieses gelbe Pigment gab das Kraut *lutum* [1]) (*herba lutea*) her.

Auch wurde statt der Chrysocolla Cäruleum, mit Lutum vermischt, gebraucht, welches aber auch eine schlechte und unechte Farbe war. [2]) Vielleicht war es diese, oder doch eine ähnliche, welche Appianum [3]) genannt wurde, und welche Plinius unter den Farbstoffen aufführt, welche einen Kreidegrund erfordern, aber nicht zur Frescomalerei taugen.

Die ehemals weitverbreitete Meinung, dafs die Chrysocolla unser Borax sei, weil auch er zum Löthen des Goldes diente, bestreitet schon Harduin. Kupferoxyd (*Cypria aerugo* bei Plin.)

Kohlensäure, als dieses, und dafür soviel weniger an Wasser. ($^1/_5$)

[1]) Harduin meint, dafs *lutum* und *herba lutea* nicht ein und dasselbe sei, und verweiset auf *Ruelli concertat. de nat. stirp. II. pag. 434.*

[2]) *Vitruv. VII. 14. Item qui non possunt chrysocolla propter caritatem uti, herba quae lutea appellatur caeruleum inficiunt, et utuntur viridissimo colore.*

Plin. XXXIII. 14. Luteam putant a luto herba dictam, quam ipsam caeruleo subtritam, pro chrysocolla inducunt, vilissimo genere atque fallacissimo.

[3]) *Plin. XXXV. 31.*

ist ein Hauptbestandtheil der Chrysocolla, [1]) welche die Goldschmiede zum Löthen gebrauchten, und welche sich von der gewöhnlichen Maler-Chrysocolla nur durch einen Gehalt von einem aus dem Urin gezogenen Phosphorsalze unterschied [2]) und *santerna* hiefs. Von diesem Präparat ist unstreitig der Name Chrysocolla auf die damit verwandte Malerfarbe übergegangen.

Auch das essigsaure Kupferoxyd, der Grünspan, (*aerugo*, *aeruca*,) diente als Malerfarbe. Vitruv und Plinius [3]) in mehren Anweisungen, lehren dessen Bereitung. Auf keiner alten Malerei hat man indessen bis jetzt den Grünspan als Farbmaterial entdeckt. Davy vermuthet mit Recht, dafs manches Kupfergrün, welches ursprünglich als essigsaures Oxyd aufgetragen worden ist, im Laufe der Jahrhunderte sich in kohlensaures verwandelt hat.

Das Grün an den Gypsstuckarbeiten in den sogenannten Bädern der Livia, so wie das auf den Wänden der Thermen des Titus und auf der

---

[1]) *Ἰὸς χρυσοχέων, Dioscorid.*

[2]) *Dioscor. V. 92. — Plin. XXXI. 29.*

[3]) *Vitruv. VII. 12. — Plin. XXXIV. 26. — Diosc. V. 91. — Theophr. lib. περὶ λίθων. — Oribas. Collect. XIII. pag. 226. etc.*

Aldobrandinischen Hochzeit vorkommende ist kohlensaures Kupfer, entweder rein, oder, — und das öfter, — mit Kalkweifs oder blauer Kupferfritte, oder mit beiden versetzt.

Obgleich alles dieses Grün sich sehr gut gehalten hat, so verdient doch das von Davy empfohlene unauflösliche salzsaure Kupfersalz jenen vorgezogen zu werden. Noch schöner und auch sehr dauerhaft ist das Scheel'sche Grün, oder arsenigsaures Kupferoxyd. Der grüne Kobalt wird dadurch entbehrlich. Aber die grüne Erde, deren beste Gattung die Veroneser ist, bleibt, besonders in der Carnation, unersetzlich. Vermittelst ihrer werden alle jene Mitteltinten gemischt, zu denen die Ölmaler sich des Ultramarins oder der Asche bedienen.

7) Schwarz. Dieses ist, wie alle Untersuchungen zeigen, immer Kohlensubstanz. Welcher Art aber? — das läfst sich nicht ermitteln. Doch ist ausgemacht, dafs die Alten verschiedene schwarze Farbenkörper bereiteten,[1]) meistens durch Verbrennung des Pechs oder Harzes, dessen Rauch aufgefangen wurde. Das

---

[1]) *Plin. XXXV. 25. — Diosc. V.*

beste soll das aus dem Kienholz [1]) verfertigte gewesen sein, also unser Kienrufs. Polygnot und Mikon brannten ein Schwarz aus Weinhefen, welches Tryginon hiefs. [2]) Das aus Weinhefen von gutem Wein gebrannte soll dem Indigo ähnlich gewesen sein. Appelles erfand das Elephantinum, welches verbranntes Elfenbein war. Auch blofs zerriebene Kohle von Kienholz wurde gebraucht, wenn man in Verlegenheit war. [3])

Das fossile Schwarz, [4]) dessen Plinius erwähnt, ist wahrscheinlich Eisen- oder Manganerz gewesen.

Die Sepia, welche der Tintenfisch enthält, kannten die Alten sehr wohl, aber gebrauchten sie nicht als Schwarz [5]) in der Malerei. — Mit Essig temperirte Schwärze [6]) ist auf Kalkstuck nicht anwendbar.

Zur Malerei auf dem frischen Kalk ist jedes Schwarz tauglich, welches aus Kohlensub-

---

[1]) *Diosc. V. 183. ἐκ δαδίων.* — *Oribas. XIII. f. 230.* — *Isid. Origg. XIX. 17.*

[2]) *Τρύγινον* von *τρύξ* — die Hefen, der Most.

[3]) *Vitruv. VII. 10.*

[4]) *Dioscorid. V. pag. 118.*

[5]) *Plin. a. a. O.*

[6]) *Plin. XXXV. 25. Quod autem (atramentum) aceto liquefactum est, aegre eluitur.*

stanz besteht. Da das Reiben der Holzkohle aber sehr schwierig ist, so wählt man lieber gewöhnlichen Kienrufs, dem man einige Tropfen Alkohol zusetzt, damit er sich mit dem Wasser vermischt.

8) Braun. Das Braun, welches in mannichfachen Nüancen auf den antiken Malereien befindlich ist, erweis't sich bei genauerer Untersuchung stets als ein Gemisch von Ochern und andern Erden, im rohen, oder gebraunten Zustande, mit Kohlenschwarz. Hieher gehören auch die gebrannte Terra di Siena und die Umbra. Jene giebt als Lasur dem Zinnober ein sattes Hochroth, und ist in den Tiefen unentbehrlich. Die Umbra jedoch, besonders die gebrannte, ist mit Vorsicht und Mäfsigkeit zu gebrauchen. Die Cöllnische Erde und das Casseler Braun sind verwerflich, denn sie verschwinden allmälig ganz, indem das Manganhyperoxyd, welches ein vorwaltender Bestandtheil derselben ist, sich zersetzt.

Ob die Alten braune Farben, welche Manganhyperoxyd enthielten, in der Malerei gebrauchten, läfst sich nicht ermitteln, da sie für dieses Mineral keinen Namen hatten. Davy vermuthet, dafs das Cicerculum [1]) eine solche

---

[1]) *Plin. XXXV. 13.*

Joh. Bapt. Confectius in Coll. Privil. Mend. sagt,

gewesen sei. Diese Frage ist für uns von geringem Interesse, und mag ferner unerörtert bleiben. Soviel ist indessen gewifs, dafs den Alten Manganerze bekannt waren; denn es findet sich in altrömischen purpurfarbenen Gläsern Manganoxyd als Pigment. Auch redet Theophrast von einem Fossile, welches sich beim Begiefsen mit Wasser entzünde, welche Eigenschaft aber nur einem einzigen unter allen jetzt bekannten Mineralien zukommt, nämlich einem Manganerze, das sich in Derbyshire findet, und dort den Namen *black wad* führt. [1])

Hiemit glaube ich alles dasjenige in hinlänglicher Vollständigkeit beigebracht zu haben, was von den Farben, sowohl in Beziehung auf die antiken Wandgemälde, als auch für die Ausübung der Frescomalerei, und insbesondere der Art, welche wir betrachtet haben, bemerkenswerth ist.

Dafs sämmtliche Farbkörper desto feiner gerieben und geschlämmt werden müssen, je zarter die damit auszuführende Malerei werden soll, bedarf kaum der Erinnerung. Sind sie

---

dafs der Papst Honorius IV. den Carmeliter-Mönchen Tunica und Scapulier von *cicerculi color* vorgeschrieben habe. *Hard.*

[1]) Davy in Gilb. Ann. d. Phys. a. a. O.

mit nicht mehr Wasser, (Regen- oder destillirtem Wasser), als erforderlich ist, zu einem schlüpfrigen Brei zerrieben, so bewahre man diesen in irdenen Töpfen unter Wasser zum Gebrauch auf, — versäume aber nicht das verdunstete Wasser von Zeit zu Zeit zu ersetzen, damit das Eintrocknen der Farben nicht ein abermaliges Reiben nothwendig mache.

Schliefslich ist noch zu bemerken, dafs die zur Frescomalerei tauglichen Farben auch die dauerhaftesten für die Temperamalerei sind, da sie so wenig vom Licht und dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft, als den Alkalien und ihren Salzen, eine Zersetzung oder Veränderung erleiden.

Hannover, gedruckt bei den Gebrüdern Jänecke.

Druckfehler.

S. 12 Zeile 5 v. u. l. *sono* st. *sano*
„ 41 „ 12 v. u. l. des st. der
„ 55 „ 7 v. o. l. sichrere st. sichere
„ 96 „ 9 v. u. l. Empfindungen st. Emfindungen

RETURN TO ➡ **CIRCULATION DEPARTMENT**
202 Main Library

LOAN PERIOD 1 **HOME USE**	2	3
4	5	6

ALL BOOKS MAY BE RECALLED AFTER 7 DAYS

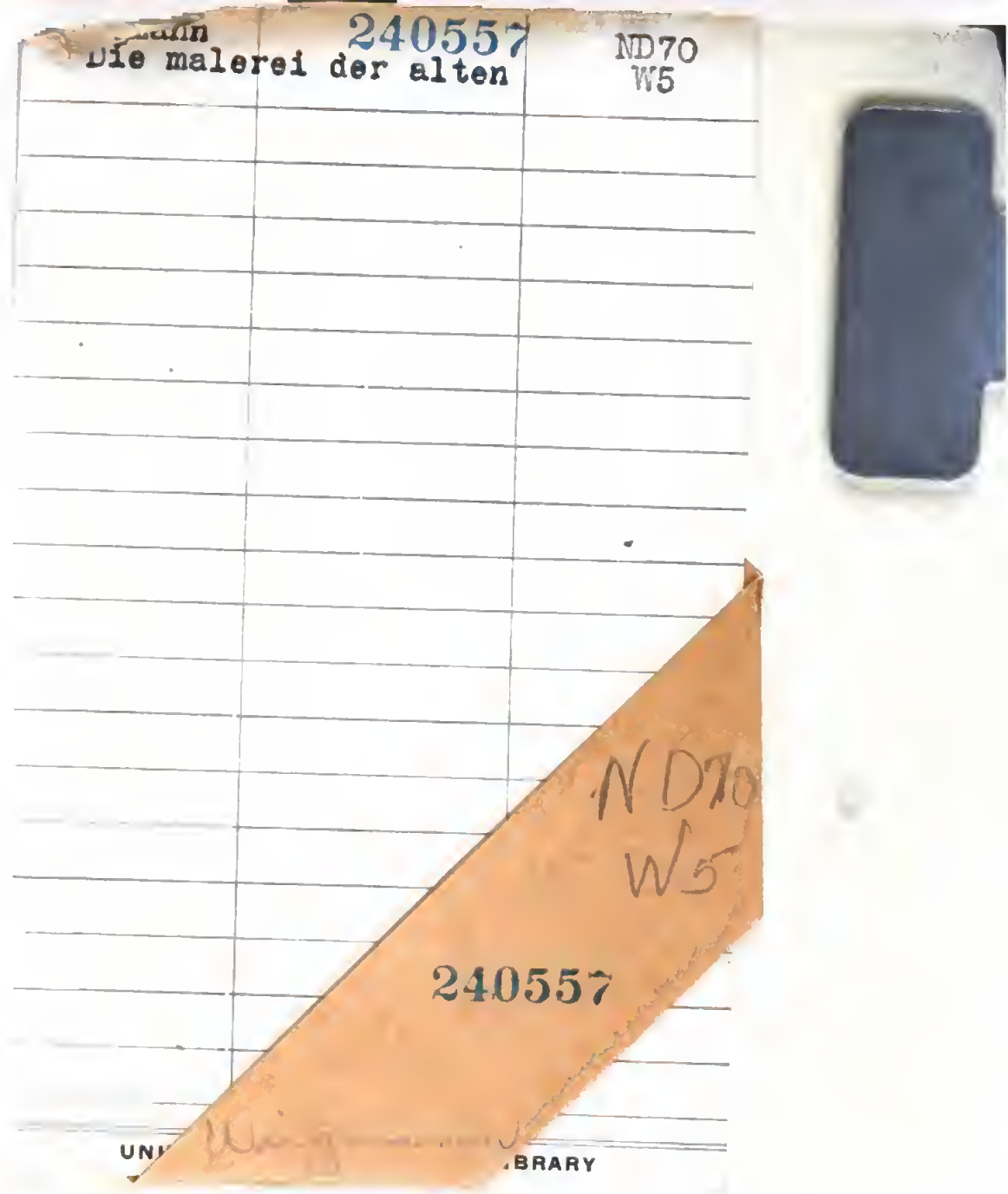
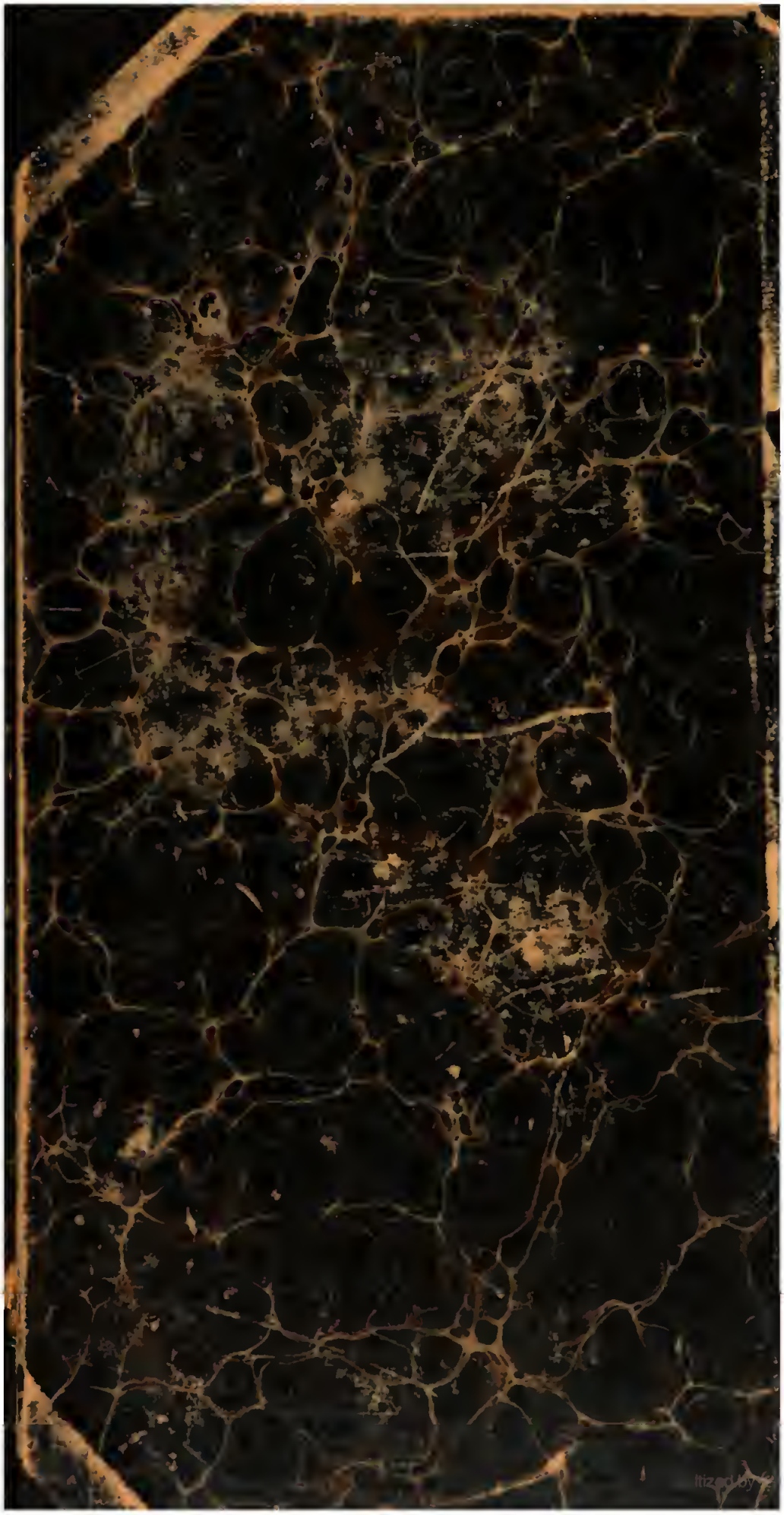
RENEWALS AND RECHARGES MAY BE MADE 4 DAYS PRIOR TO DUE DATE.
LOAN PERIODS ARE 1-MONTH, 3-MONTHS, AND 1-YEAR.
RENEWALS: CALL (415) 642-3405

DUE AS STAMPED BELOW

INTERLIBRARY LOAN

JAN 23 1990

UNIV. OF CALIF., BERK.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY
FORM NO. DD6, 60m, 1/83 BERKELEY, CA 94720

240557
Die malerei der alten
ND70
W5